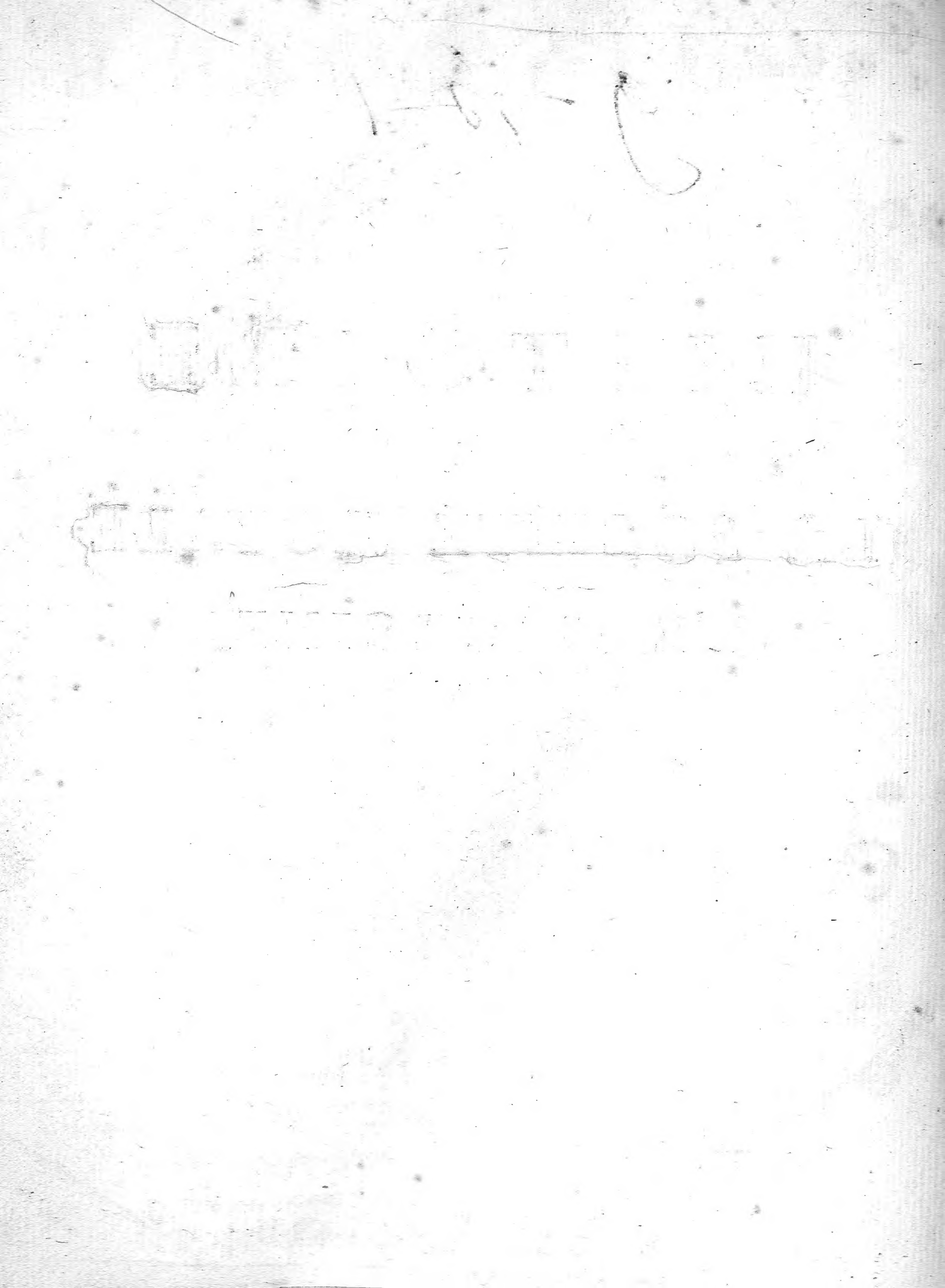
HISTOIRE
DE
LA SOCIÉTÉ ROYALE DE MÉDECINE.



HISTOIRE
DE
LA SOCIÉTÉ ROYALE DE MÉDECINE.

ANNÉE M. DCC. LXXIX.

Avec les Mémoires de Médecine & de Physique Médicale, pour la même Année.

Tirés des Registres de cette Société.



A PARIS,
DE L'IMPRIMERIE DE MONSIEUR,
sous la direction de P.-Fr. DIDOT le jeune, Libraire de la Société royale de Médecine.

M. DCC. LXXXII.

TABLE POUR L'HISTOIRE.

PRIX, RÉGLEMENT, CHANGEMENS SUR LE TABLEAU.

ÉLOGES.

OUVRAGES

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES,

MÉDECINE-PRATIQUE.

CHIMIE MÉDICALE.

BOTANIQUE.

PHYSIQUE MÉDICALE.

SUPPLÉMENT à l'Histoire du volume de la Société, pour les années 1777 & 1778.

TABLE POUR LES MÉMOIRES.

CONSTITUTIONS ET MALADIES ÉPIDÉMIQUES.

TOPOGRAPHIE MÉDICALE.

MÉDECINE-PRATIQUE.

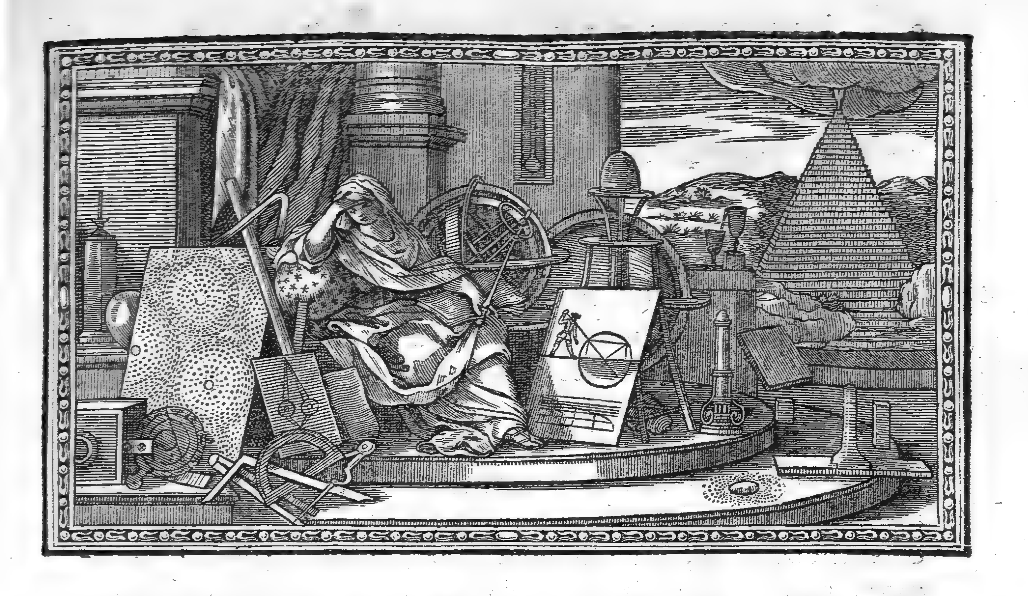
ÉPIZOOTIES.

ANATOMIE.

CHYMIE MÉDICALE.

PHYSIQUE MÉDICALE.

FIN de la Table.



HISTOIRE

DE

LA SOCIÉTÉ ROYALE

DE MÉDECINE.

ANNÉE M. DCC. LXXIX.

LA SOCIÉTÉ avoit proposé, dans sa première séance publique de l'année 1778, pour sujet d'un prix de la valeur de 600 livres, la question suivante : *Déterminer quel est le meilleur traitement de la rage*. La valeur de ce prix ayant été portée à 1200 livres, il fut annoncé de nouveau dans la seconde séance publique de la même année. Un espace de trois ans ne parut pas trop considérable pour faire des recherches & réunir des observations sur un sujet aussi im-

Distributions & Annonces de différens Prix.

portant : le terme fixé pour la fin du concours fut le premier janvier 1781. Plusieurs mémoires ont été envoyés à cette époque. Leurs auteurs devoient s'attendre à un examen févère : la Compagnie avoit demandé des observations pour servir de base aux méthodes qui seroient adoptées. Afin de rendre le travail des concurrens plus facile, elle avoit chargé un de ses membres * de recueillir les faits relatifs au traitement de la rage, épars dans les auteurs. Enfin elle avoit consigné dans ses volumes ** les recettes les plus accréditées contre ce mal terrible.

* M. Andry.

** Pour les années 1776-77-78.

Il falloit donc, pour avoir des droits au prix proposé, ajouter quelques connoissances nouvelles à celles que l'on avoit déja acquises; répandre, par des observations exactes & authentiques, un nouveau jour sur la question; en un mot, rendre le traitement de cette maladie plus sûr qu'il ne l'étoit auparavant. Aucun des concurrens n'ayant rempli ces conditions, la Société n'a pu adjuger ce prix, dont elle a cru devoir différer la distribution jusqu'à la première séance publique de l'année 1783.

Quoique aucun des auteurs n'ait répondu d'une manière assez satisfaisante pour être couronné, la Société en a distingué plusieurs, aux travaux desquels elle a donné des éloges. Elle a sur-tout remarqué cinq mémoires, dont trois ont paru mériter des encouragemens à ceux qui les ont adressés : elle a pensé qu'il devoit être fait une mention honorable des deux autres.

M. LENOIR, lieutenant général de Police, & membre de la Compagnie, à la bienfaisance duquel ce prix est dû, a été informé de ces détails. Il n'a point voulu que les auteurs des trois mémoires qui ont été jugés le plus favorablement, demeurassent sans récompense; & il a fait frapper à ses frais trois médailles d'or, chacune de la valeur de 100 livres, ayant la même empreinte que le jeton de la Société, lesquelles leur ont été distribuées.

La première médaille a été adjugée à M. Mathieu, maître en chirurgie à Conze en Sarladais, près de la Linde en

Périgord. Cet auteur eſt celui qui promet le plus; il dit avoir adminiſtré avec ſuccès le mercure ſous la forme de frictions, ſoit comme préſervatif, ſoit comme curatif, avec cette différence qu'il le conſeille dans cette dernière vue à des doſes très-fortes & inuſitées (*a*). Il a employé dans certains cas une ou deux onces & même plus de pommade mercurielle, en une ſeule friction : quelquefois il a fait étendre cette pommade ſur preſque toute la ſurface du corps (*b*). La ſalivation, ſuivant lui, eſt une criſe heureuſe. Il convient que cette pratique n'eſt pas tout-à-fait exempte de danger; mais le cas étant extrême & la mort inévitable, il ne balance point à y avoir recours. Il réſulte de ſes obſervations, que la rage même confirmée eſt curable par cette méthode. Il ajoute qu'il a guéri deux chiens atteints de cette maladie, en frictionnant les plaies & la tête de ces animaux avec une grande quantité de pommade mercurielle, & en leur faiſant prendre chaque matin, pendant pluſieurs jours, dix grains de turbith minéral. M. Mathieu a offert à la Société de lui fournir les preuves les plus authentiques des faits qu'il a avancés. La Compagnie l'a engagé à les donner au plus tôt; elle invite en même temps les perſonnes de l'art à déterminer juſqu'à quel point ces ſecours peuvent être utiles dans le cas de rage confirmée : l'état du malade étant alors ſans reſſource, ſemble permettre au médecin de faire des tentatives que la prudence doit toujours diriger. M. Mathieu ayant d'ailleurs fait connoître ſa manière d'opérer ſur les animaux, on pourra employer cette voie pour eſſayer ce que ſa méthode préſente de plus énergique & de plus dangereux.

(*a*) On trouve dans le Journal de Genève quelques obſervations de rage confirmée, guérie par des frictions mercurielles à grande doſe.

(*b*) Il a été employé pour un des malades guéris dans l'accès de la rage, dont l'obſervation eſt rapportée, treize onces de pommade mercurielle, en frictions, ſoit locales aux environs de la plaie, ſoit univerſelles ſur le reſte du corps. L'auteur s'eſt ſervi d'une pommade préparée avec deux parties de graiſſe & une de mercure; & il a eu recours au vinaigre pour modérer les effets du mercure donné à une grande doſe.

La ſeconde médaille a été remportée par M. Bouteille, médecin à Manoſque en Provence. Il ſeroit difficile de préſenter ſur la nature & le traitement de la rage, des idées mieux liées entre elles, un plan curatif mieux dirigé, & des vues plus ſages & plus ſimples en même temps. L'auteur rejette les remèdes ſpécifiques; il eſſaie de prouver que la rage doit être traitée méthodiquement avec les moyens connus en médecine.

M. Baudot, médecin à la Charité-ſur-Loire, a obtenu la troiſième médaille. Il a cité un très-grand nombre d'obſervations qui tendent à prouver l'efficacité de ſa méthode, ſeulement comme préſervative; mais tous les faits qu'il a expoſés ne ſont pas également probatoires. M. Baudot a été invité à les claſſer, à les développer davantage.

Deux diſſertations ont mérité d'être citées après les trois premières; ſavoir, 1°. celle de M. de Saint-Martin, médecin à Domfront; 2°. celle de M. Sumeire, médecin à Marignane en Provence.

La Société a été forcée de garder le ſilence ſur pluſieurs autres mémoires qui annoncent, à la vérité, des talens dans leurs auteurs, mais dans leſquels l'eſprit de ſyſtême a tout défiguré. Il n'y a point de matière ſur laquelle il ſoit en même temps auſſi facile & auſſi dangereux de faire des hypothèſes, que ſur une maladie dont la nature & le traitement ſont preſque inconnus. La Compagnie eſt bien éloignée d'exiger qu'on lui indique une méthode curative abſolument nouvelle; mais elle demande au moins que l'on détermine d'une manière plus préciſe les circonſtances du traitement, & qu'on apprenne par des faits bien avérés à quel ordre de moyens on doit donner la préférence.

Les mémoires qui concourront à ce prix, ſeront envoyés avant le 1er janvier 1783.



LE ſujet d'un ſecond prix propoſé dans la première ſéance publique de l'année 1778, étoit de *déterminer quels ſont les*

rapports des maladies épidémiques avec celles qui surviennent en même temps & dans le même lieu, & que l'on appelle inter-currentes; *quelles sont leurs complications, & jusqu'à quel point ces complications influent sur leur traitement?* Ce prix devoit être adjugé dans la séance publique du premier mardi de carême 1779; mais la Compagnie n'ayant point été satisfaite des mémoires envoyés au concours, proposa de nouveau le même sujet. En doublant la valeur du prix, elle en différa la distribution. Cette question, une des plus importantes qu'il soit possible de proposer en médecine, étoit en effet très-difficile à saisir & à résoudre. M. Raymond, médecin à Marseille, ayant rempli les conditions du programme, ce prix, de la valeur de 600 livres, lui a été adjugé dans la séance publique du 6 mars 1781.

Le mémoire de M. Pâris, médecin à Berre près d'Arles, a mérité l'*accessit*.

LA SOCIÉTÉ avoit proposé dans sa séance publique du 31 août 1779, pour sujet d'un prix de la valeur de 600 livres, dû à la bienfaisance de feu Mlle Guérin, le programme suivant : *Etablir 1°. par l'analyse chimique, quelle est la nature des remèdes antiscorbutiques proprement dits; 2°. par l'observation, quels doivent être leur usage & leurs combinaisons dans les différentes espèces & complications du scorbut.* Les mémoires qui ont concouru n'ayant traité convenablement que le second membre du programme, la Compagnie a annoncé dans sa séance publique du 28 août 1781, qu'elle n'adjugeroit que la moitié de la somme indiquée. M. Goguelin, docteur en médecine, demeurant à Moncontour en Bretagne, a remporté ce prix. Aucun mémoire n'a obtenu d'*accessit*. L'autre moitié de cette somme a été réservée pour l'auteur qui répondra le mieux au premier membre de la question, qui a été proposé de nouveau sous la forme suivante : *Déterminer par l'analyse chimique quelle est la nature des remèdes antiscorbutiques, tirés de la famille des plantes cru-*

ciferes? Quelques chimistes ont regardé le principe âcre & odorant de ces plantes comme alcalin; d'autres ont pensé qu'il étoit acide. Lorsqu'on recherche ce qui a été fait dans ce genre, on est étonné de ne point trouver d'expériences décisives sur la nature de ces substances. Les progrès de la chimie dans l'analyse végétale font espérer que l'on répondra d'une manière satisfaisante à cette question. Les mémoires seront envoyés avant le 1er mai 1783.



LE sujet d'un prix de la valeur de 300 livres, proposé en 1778, étoit d'*indiquer la meilleure méthode pour guérir promptement & sûrement la gale contractée par communication, comme il arrive dans les casernes, les ateliers, les hôpitaux & les prisons.*

La Compagnie a annoncé dans la séance publique qu'elle a tenue le mardi 31 août 1779, qu'un seul Mémoire paroissoit satisfaire à la question proposée, si l'effet répondoit aux promesses de l'auteur. Elle a suspendu son jugement, jusqu'à ce qu'un nombre suffisant d'expériences ait constaté l'efficacité & la sûreté du remède.

Ces expériences ont été faites à Paris & à Versailles, par des commissaires que la Société a nommés. Quoique l'effet n'ait jamais été aussi prompt que l'auteur l'a avancé, cependant le succès en général a répondu à notre attente, & a été exempt des dangers auxquels la répercussion & les accidens qui en sont la suite, auroient pu exposer. D'ailleurs ce remède l'emporte sur ceux qui sont connus, par la promptitude de son action, & par le peu d'appareil qu'il exige.

Il consiste dans une préparation particulière de la racine de Dentelaire, *Dentellaria Rondeletii*, J. B. 2. 940. *Lepidium Dentellaria dictum*, C. B. Pin. 97. *Plumbago quorumdam*, Clus. Hist. CXXXIII. *Plumbago Europæa*, Lin. L'auteur prescrit de prendre deux ou trois poignées de la racine, de la piler dans un mortier de marbre, de jeter dessus une

livre d'huile d'olive bouillante, qu'on agite pendant trois ou quatre minutes avec la racine; enfin de passer le tout au travers d'un linge & d'exprimer fortement. On forme un nouet avec la racine restée sur le linge. Pour faire usage du remède, il faut que l'huile soit bien chaude. Alors on y trempe le nouet avec lequel on agite le dépôt qui s'est formé au fond de l'huile, & on s'en sert pour frotter un peu fortement toute la superficie du corps. On doit réitérer les frictions de douze en douze heures, & les continuer tant qu'il y a des restes de gale.

L'effet de ce remède est d'exciter l'éruption des boutons galeux, & de les dessécher sans occasionner de rétropulsion; ce qui, dans les cas ordinaires, paroît dispenser de l'usage des remèdes & des préparations intérieures. Cet effet confirmé, d'après l'assertion de l'auteur, par une observation suivie & par un usage de quarante années, a été encore remarqué dans les épreuves faites par les commissaires de la Société, quoique avec des progrès plus tardifs & une marche plus lente; elle a même été obligée, vu l'état de la racine qui lui a été envoyée, de faire de légers changemens à la préparation & à l'administration de ce remède, auquel elle pense qu'on peut donner encore un nouveau degré de perfection. Les détails des expériences faites à ce sujet par ses commissaires, sont imprimés parmi les Mémoires de ce volume.

Déterminée par ces motifs, elle a cru devoir accorder ce prix à M. Sumeire, docteur en médecine, à Marignane en Provence, auteur du mémoire dont ce procédé est extrait.



LA SOCIÉTÉ avoit proposé dans sa séance publique, tenue le 13 février 1779, pour sujet d'un prix de la valeur de 300 livres, la question suivante:

Déterminer par un nombre suffisant d'observations & d'expériences exactes, si les maladies contagieuses, principalement la petite vérole, peuvent se transmettre par l'intermède de l'air.

Ce prix, dont M. Raſt, médecin à Lyon & aſſocié régnicole de la Société, a bien voulu faire les frais, a été adjugé à M. Menuret, médecin à Montelimart & aſſocié régnicole de la Société. Content de la préférence dont il s'eſt rendu digne, & des honneurs académiques qu'il a obtenus, il n'a point accepté la ſomme qui lui étoit deſtinée, & il l'a offerte pour la valeur d'un prix dont le programme a été annoncé dans la ſéance publique du 29 août 1780, de la manière ſuivante :

Expoſer la nature, les cauſes, le mécaniſme & le traitement de l'hydropiſie, & ſur-tout faire connoître les ſignes qui fixent d'une manière préciſe les indications des différens genres de ſecours appropriés aux divers cas & aux diverſes eſpèces d'épanchement.

Quoique cette queſtion paroiſſe très-étendue, on ne demande point un traité complet de l'hydropiſie ; on deſire ſeulement de réunir une nouvelle ſuite d'obſervations ſur ce que la nature & le traitemeut de cette maladie préſentent de plus difficile. Les perſonnes aſſez inſtruites pour s'occuper de ce travail, connoîtront aiſément quels ſont les points qui ont beſoin d'être éclaircis.

Il importe ſur-tout d'avoir les idées les plus poſitives ſur les remèdes qui doivent être employés dans les différens cas. Les indications peuvent ſeules fixer ce choix. C'eſt donc vers la diſtinction des diverſes eſpèces d'hydropiſie & de leurs complications, c'eſt vers la recherche des ſignes capables d'en déterminer la nature, que l'on doit principalement diriger ſes vues.

Les mémoires ſeront envoyés avant le 1er juin 1782.



UN militaire diſtingué deſirant exciter l'émulation des médecins & des chirurgiens ſur tout ce qui a rapport à la conſervation des ſoldats, eſt dans l'intention de propoſer, ſous la forme de programmes, une ſuite de queſtions relatives à cet objet important, de ſorte que de la collection des mémoires qui auront été couronnés, il puiſſe réſulter un ouvrage utile

utile à la ſanté des gens de guerre. La Société s'eſt prêtée avec empreſſement à des vues auſſi bienfaiſantes; en conſéquence, elle a propoſé dans ſa ſéance publique du 15 février 1780, pour premier programme dans ce genre:

D'indiquer quelles ſont les maladies qui règnent le plus communément parmi les troupes pendant la ſaiſon de l'automne? quels ſont les moyens de les prévenir, & quelle eſt la méthode la plus ſimple, la plus facile & la moins diſpendieuſe de les traiter?

MM. les chirurgiens-majors avoient été invités à y concourir. Ce prix a été partagé entre M. Bonté, docteur en médecine de l'Univerſité de Montpellier, aſſocié régnicole de la Société à Coutances; & M. Thion de la Chaume, médecin employé dans les camps & armées du Roi.

La Société ayant reçu ſur cette queſtion importante un grand nombre de Mémoires bien faits, n'a pu s'empêcher de partager auſſi l'*acceſſit* entre M. Party, médecin & chirurgien-major du régiment de Bretagne, alors en garniſon à Metz; & M. Craiſme, médecin attaché à l'hôpital militaire de Lille, & agrégé au collége de médecine de cette ville.



LA SOCIÉTÉ a propoſé dans ſa ſéance publique du 29 août 1780, pour ſujet d'un prix qui ſera diſtribué dans celle du premier mardi de carême 1782, la queſtion ſuivante:

Quelles ſont les femmes qui doivent s'abſtenir de nourrir elles-mêmes leurs enfans?

Les avantages de l'allaitement maternel ont été développés dans les meilleurs ouvrages de médecine, de phyſique & de morale, & la nature les a toujours fait ſentir; mais il ne ſuffit pas que cette loi impoſée par elle à toutes les mères, ſoit connue pour être exécutée. Juſqu'à ce que l'on ſache de quelles exceptions elle eſt ſuſceptible, on ignorera toujours combien & dans quel cas elle eſt obligatoire. Il y a ici pluſieurs mépriſes à éviter: ſouvent un attachement peu éclairé exagère les inconvéniens de l'allaitement; parce

qu'une femme eſt d'une ſanté délicate, on s'oppoſe à ce qu'elle rempliſſe le plus doux & le plus ſacré des devoirs; on l'expoſe, en ſuivant le parti contraire, à un grand nombre de dangers, & on la prive du plus pur de tous les plaiſirs. Quelquefois on ne cherche qu'un prétexte pour ſe ſouſtraire à la loi, & on le trouve aiſément dans les motifs que l'ignorance & la prévention ſuggèrent. D'un autre côté, n'eſt-il pas à craindre que des femmes ſenſibles & vertueuſes, ſéduites par l'attrait que ce devoir leur préſente, ne s'y livrent dans des circonſtances telles que leur ſanté & celle de leurs enfans puiſſent en ſouffrir? N'y a-t-il pas d'ailleurs des ſoins & des précautions capables de rendre l'allaitement maternel poſſible, lorſque pluſieurs obſtacles ſemblent s'y oppoſer? Il eſt donc important de déterminer *les cas dans leſquels une mère doit s'abſtenir de nourrir elle-même ſes enfans.*

Ce ſont les exceptions à la règle générale qui doivent former la réponſe à la queſtion propoſée ſur l'étendue & les limites de ce premier devoir. L'obſervation & l'expérience doivent ſervir de baſe aux mémoires des concurrens.

Ce prix, de la valeur de 300 livres, eſt dû à un des membres de la Société. Les mémoires ſeront remis avant le 1er janvier 1782.

UN particulier qui ne s'eſt point nommé, a dépoſé entre les mains de M. de Juſſieu, tréſorier de la Société, une ſomme de 600 livres, laquelle doit être remiſe à celui qui aura envoyé le meilleur mémoire, au jugement de cette Compagnie, ſur la queſtion ſuivante: *Quels ſont les moyens les plus sûrs de préſerver les enfans en nourrice des accidens auxquels la dentition les expoſe, & d'y remédier lorſqu'ils en ſont atteints?*

Les mémoires ſeront envoyés avant le 1er novembre 1781; & le prix ſera diſtribué dans la première ſéance publique de 1782.

LA SOCIÉTÉ a propoſé dans ſa ſéance publique du 28

août 1781, pour ſujet d'un prix de la valeur de 600 livres, la queſtion ſuivante : *Déterminer quels ſont les ſignes qui annoncent une diſpoſition à la phthiſie pulmonaire, & quels ſont les moyens d'en prévenir l'invaſion ou d'en arrêter les progrès?*

Les premiers programmes publiés par la Société, ont eu pour objet la cure des fièvres exanthématiques, de la miliaire, des fièvres intercurrentes, des épidémies contagieuſes, & des épizooties. Aujourd'hui la compagnie deſire que les médecins dirigent leur attention vers des recherches non moins importantes. La phthiſie pulmonaire eſt une des maladies les plus funeſtes à l'humanité. Il n'eſt pas rare de voir des perſonnes qui en portent le germe, vivre dans la ſécurité la plus grande. La guérir lorſqu'elle eſt bien déclarée, eſt une entrepriſe qui eſt preſque au-deſſus des forces de l'art. Il faut donc ne rien négliger pour la reconnoître & la prévenir dans ceux qui en ſont menacés, ou la combattre dans les premiers inſtans de ſon développement. Les concurrens voudront bien être courts ſur les opinions éparſes dans les auteurs, & s'appuyer principalement ſur leurs propres obſervations.

Les mémoires ſeront envoyés avant le 1er janvier 1783, & le prix ſera diſtribué dans la ſéance publique du premier mardi de carême de la même année.



LA Compagnie ayant propoſé dans la ſéance publique qu'elle a tenue le mardi 20 octobre 1778, divers ſujets de travaux ſur la topographie médicale du royaume, ſur l'analyſe & les propriétés des eaux minérales & médicinales, ſur les maladies des artiſans & ſur celles des beſtiaux, elle a eu la ſatisfaction de voir les médecins & les phyſiciens les plus habiles s'en occuper avec ſuccès; & elle a couronné, dans la ſéance publique qu'elle a tenue le 31 août 1779, ceux qui s'étoient le plus diſtingués dans ces recherches. Ayant réuni depuis cette époque un grand nombre

Prix d'encouragement.

d'obſervations ſur la topographie médicale, elle a fait une nouvelle diſtribution de prix dans ſa ſéance publique du 29 août 1780.

Le premier prix d'encouragement, conſiſtant en un double jeton d'or, a été remporté par R. P. Cotte, curé de Montmorenci, aſſocié régnicole. La deſcription qu'il a faite du pays qu'il habite, peut être regardée comme un modèle.

Le ſecond prix d'encouragement, conſiſtant également en un double jeton d'or, a été décerné à M. Gaſtellier, aſſocié régnicole à Montargis. La nature & les productions du ſol de cette contrée y ſont déterminées d'une manière qui mérite des éloges.

M. Maret, Secrétaire de l'Académie de Dijon, aſſocié régnicole, a mérité le troiſième prix d'encouragement, conſiſtant en un jeton d'or. La Société a ſur-tout remarqué ce qu'il dit des mœurs & de leurs rapports avec la ſanté des habitans, qu'il diviſe en cinq claſſes, dont il expoſe le tempérament & les maladies.

Parmi les mémoires admis à ce concours, la Société en a remarqué cinq qu'elle a crus dignes d'être cités honorablement, dans l'ordre ſuivant.

Le premier étoit de M. Desbrets, médecin à Cuſſet en Bourbonnois : il contient des détails intéreſſans ſur les maladies aiguës auxquelles les habitans de ce canton ſont ſujets.

Le ſecond étoit de M. France, aſſocié régnicole à Beſançon. Ses réflexions ſur les divers tempéramens des habitans de la Franche-Comté, ont principalement fixé l'attention de la Compagnie.

Le troiſième étoit de M. Retz, médecin, ci-devant à Arras, & maintenant correſpondant à Rochefort. Dans ſon mémoire ſur la topographie médicale d'Arras & de l'Artois, il donne des détails curieux, & qui méritent d'être conſervés ſur les maladies des artiſans.

Le quatrième étoit de M. Aufauvre, correſpondant à Vichy, que la Société a couronné dans ſa ſéance publique

du 31 août 1779. Ses remarques ſur les eaux de Vichy annoncent un praticien ſage & éclairé.

Le cinquième étoit de M. Bouvier, médecin, alors réſident à Verſailles. Il a apprécié les vertus des eaux de Sainte-Reines d'une manière qui mérite d'être diſtinguée.

L'analyſe des eaux minérales & médicinales, & l'examen de leurs propriétés, ſont un des objets dont la Société s'occupe avec le plus d'activité; elle avoit propoſé, dans pluſieurs de ſes ſéances publiques, des prix d'encouragement à ceux qui ſe livreroient à ces travaux & qui lui en feroient part. Ses vœux ont été remplis; elle a reçu un très-grand nombre de mémoires, aux auteurs deſquels elle a diſtribué des prix dans ſa ſéance publique du 28 août 1781.

Le premier prix, conſiſtant en un double jeton d'or, portant la même empreinte que celui de la Société, a été adjugé à MM. Vacher, docteur-régent de la Faculté de Médecine de Paris, premier médecin des troupes du Roi, & aſſocié régnicole de la Société en Corſe; & Caſtagnoux, apothicaire-aide-major deſdites troupes dans la même île, auteurs d'un mémoire ſur l'analyſe des eaux minérales chaudes de Piétra-Polla.

Le ſecond prix, conſiſtant en un jeton d'or de la même valeur, a été remporté par M. Barailon, médecin & aſſocié régnicole à Chambon en Combrailles, auteur d'un mémoire ſur les eaux thermales de Néris en Bourbonnois.

Le troiſième prix, de la valeur d'un jeton d'or ſimple, a été adjugé à M. Carrere, médecin à Vic-de-Bigorre, auteur d'un mémoire ſur l'uſage & les effets des eaux minérales de Bagnères de Bigorre & de Capbern.

Le quatrième prix, de la même valeur, a été décerné à M. Chifoliau, médecin & correſpondant de la Société à Saint-Malo, auteur de pluſieurs mémoires ſur l'analyſe & les effets des eaux minérales de Saint-Suliac, de Saint-Jouan, du Vaugarni dans le diocèſe de Saint-Malo, & des eaux minérales de la ville de Dinan.

Le cinquième prix, de la valeur d'un jeton d'or ſimple,

a été adjugé à M. Gastellier, médecin & associé régnicole à Montargis, auteur d'un mémoire sur l'analyse & les propriétés des eaux minérales de Ferrières, des Echarlis, & de Château-Landon dans le Gâtinois.

La Société a pensé qu'il devoit être fait une mention honorable des mémoires envoyés par M. de Lanoix, maître en pharmacie à Lyon, sur l'analyse des eaux minérales d'Orliénas; par M. Sarrabeyrouse, médecin, sur les eaux de Bagnères; par M. Massie, médecin & correspondant de la Société à Habas près Dax, sur quelques eaux minérales de la généralité de Guienne.

La connoissance du sol des différentes provinces, de leurs productions, du tempérament de leurs habitans, & des maladies auxquelles ils sont plus exposés, est une de celles qu'il importe le plus à la Société royale d'acquérir; elle avoit déja proposé plusieurs fois, dans ses séances publiques, des prix d'encouragement à ce sujet; ayant reçu un grand nombre de mémoires qui y étoient relatifs, elle a cru devoir couronner, dans sa séance publique du 28 août 1781, ceux qui s'étoient le plus distingués dans cette carrière.

Le premier prix d'encouragement sur la topographie médicale, consistant en un double jeton d'or, a été adjugé à M. Madier, intendant des eaux de Vals, & médecin au Bourg-Saint-Andéol, auteur d'un mémoire sur la topographie médicale de cette ville.

Le second prix, de la valeur d'un jeton d'or simple, a été remporté par M. Sarrabeyrouse, médecin, auteur d'un mémoire sur la topographie médicale de Bagnères de Bigorre, & de quelques lieux voisins de cette ville.

Le troisième prix, de la même valeur, a été décerné à M. d'Arluc, professeur de médecine & associé régnicole à Aix, auteur d'un mémoire sur les productions de la Provence, & sur la nature des maladies qui y sont le plus répandues.

La Société a cité avec éloge un mémoire de M. Amoreux fils, docteur en médecine, & associé régnicole à Montpellier,

ſur la topographie médicale de cette ville & de ſon territoire. Les mémoires de M. Didelot, médecin & correſpondant de la Société à Remiremont, ſur la topographie médicale du Barrois & ſur celle des lieux circonvoiſins; & de M. Virard, médecin & correſpondant à Grenoble, ſur la deſcription topographique & médicale de cette ville, lui ont paru mériter la même diſtinction.

Après avoir couronné les travaux de ſes correſpondances, la Société a cru devoir donner une marque publique de ſon eſtime à M. Faurot, docteur en médecine, réſident à Autet, paroiſſe de Franche-Comté. Appelé auprès de pluſieurs perſonnes mordues par un chien enragé, il les a ſoignées avec autant de déſintéreſſement que de ſuccès: entiérement dévoué au traitement des épidémies, dont le canton qu'il habite eſt affligé, il a plus d'une fois fourni les alimens & les remèdes aux pauvres qui en étoient attaqués. Ces détails ont été tranſmis par des perſonnes diſtinguées, témoins de ſes bienfaits. La Société l'a prié de trouver bon que le public en fût informé, & qu'elle lui offrît une médaille de la valeur d'un double jeton d'or.

La deſcription & le traitement des maladies épidémiques étant un des travaux les plus utiles de la Compagnie, elle a jugé à propos de le joindre aux autres ſujets pour leſquels elle propoſe des prix d'encouragement.

La Société demande toujours, pour concourir à ces prix, des mémoires, 1°. ſur l'analyſe & les propriétés des eaux minérales; 2°. ſur la topographie médicale des différentes villes ou cantons; 3°. ſur les maladies des artiſans; 4°. ſur celles des beſtiaux.



D'APRÈS l'article XIII des Lettres patentes du mois d'août 1778, la Société devoit recevoir un Réglement pour ſon régime intérieur & la tenue de ſes aſſemblées. Il lui a été donné ſous la forme de Lettres patentes du 1er février 1780.

RÉGLEMENT pour la Société royale de Médecine, donné par le Roi ſous la forme de Lettres patentes du 1er février 1780, régiſtrées le 25 avril de la même année.

ARTICLE PREMIER.

LA Société royale de Médecine recevra les ordres qu'il nous plaira lui donner, par ceux de nos miniſtres ou ſecrétaires d'état dans le département deſquels ſe trouveront les objets dont nous lui avons attribué l'examen par nos lettres patentes du mois d'août 1778.

II. Les officiers de la Société, ſeront un préſident, un vice-préſident, un directeur, un vice-directeur, & un ſecrétaire perpétuel. Le préſident ſera choiſi indifféremment parmi les aſſociés ordinaires ou libres : il ſera renouvelé tous les trois ans; le vice-préſident, le directeur & le vice-directeur ne pourront être tirés que de la claſſe des aſſociés ordinaires; le vice-préſident ſera renouvelé tous les trois ans; le directeur & le vice-directeur le ſeront tous les ans, & le vice-directeur paſſera de droit à la place de directeur : le préſident, le vice-préſident & le vice-directeur, ſeront choiſis dans l'aſſemblée après la ſéance publique de carême.

III. Toutes les élections ſeront faites au ſcrutin, à la pluralité des voix : chacun des aſſociés préſens écrira ſur un carré de papier, le nom du ſujet qu'il voudra élire; le Secrétaire recueillera les billets & les portera dans une ſalle voiſine, où ils ſeront examinés en préſence des officiers de la Société & d'un aſſocié choiſi au ſort : le nombre des billets ſera comparé avec celui des ſignatures de la feuille ſur laquelle chaque aſſocié inſcrit ſon nom en entrant à la ſéance; on y procédera pour chacun en la manière ci-deſſus énoncée. Les billets ſeront brûlés auſſitôt après la déciſion du ſcrutin. Le ſujet élu pour occuper une place, ſoit,

ſoit d'officier, ſoit d'aſſocié de la Société, nous ſera préſenté pour être par nous confirmé : les concurrens ne feront point de viſite aux aſſociés pour demander leurs ſuffrages; il ſuffira qu'ils aient notifié leur deſir de vive voix ou par écrit à un des officiers de la Société, lequel certifiera qu'ils aſpirent à la place vacante.

IV. Notre premier médecin, en qualité de commiſſaire pour ce qui concerne l'examen des remèdes au ſujet deſquels on demande des brevets ou permiſſions, & de ſurintendant des eaux minérales, aura droit d'aſſiſter avec les Officiers ci-deſſus, à toutes les aſſemblées particulières qui ſeront convoquées extraordinairement pour l'examen des objets qui exigeront une attention ſpéciale; & jouiront dès à-préſent les ſieurs Lieutaud & de Laſſone, de ce privilège.

V. Lorſque la Société le jugera néceſſaire, elle enverra un ou pluſieurs de ſes membres ſur les lieux où elle croira leur préſence utile; elle nommera des Commiſſaires pour les expériences dont elle croira pouvoir tirer des réſultats intéreſſans ; elle publiera un recueil de ſes mémoires & des obſervations qui lui auront été communiquées.

VI. Elle tiendra, dans le lieu que nous lui indiquerons, deux ſéances par ſemaine, l'une le mardi, l'autre le vendredi, depuis quatre heures & demie juſqu'à ſix heures & demie du ſoir : lorſqu'un de ces jours ſera un jour de fête, la ſéance ſe tiendra la veille. Chaque aſſocié, en entrant dans la ſalle d'aſſemblée, écrira ſon nom ſur une feuille placée ſur le bureau ; à cinq heures préciſes le préſident de la ſéance tirera une barre au-deſſous des ſignatures ; à ſix heures il fera diſtribuer un jeton à chacun de ceux dont les noms ſeront inſcrits au-deſſus de la barre.

VII. Nul étranger ne ſera admis aux aſſemblées, s'il n'eſt préſenté par un officier, & s'il n'en obtient l'agrément de l'officier qui préſidera.

VIII. Le ſecrétaire lira au commencement de chaque ſéance le plumitif de l'aſſemblée précédente, lequel ſera ſigné par lui & par le préſident de la ſéance ; il rendra

compte des envois qui auront été faits ; enſuite on procédera à la lecture des rapports, mémoires & obſervations dont la Société jugera à propos de prendre connoiſſance. Toutes les élections & délibérations étrangères aux ſciences, n'auront lieu qu'à la fin des aſſemblées, & les aſſociés ayant droit de ſuffrage, pourront ſeuls y aſſiſter. Les mémoires des ſavans étrangers, lus ou préſentés dans les ſéances, ſeront examinés chacun par deux commiſſaires au moins, chargés d'en faire le rapport ; ceux des ſeuls aſſociés ordinaires ou libres, ſeront diſcutés dans les ſéances : ces différens ouvrages ſeront paraphés par le ſecrétaire, auſſitôt après leur annonce ou lecture : le jour où elle aura lieu, ſera marqué par lui ſur leſdits ouvrages & ſur ſon plumitif, & les auteurs compteront de cette époque la date de leurs découvertes ou obſervations.

IX. Les fonctions du préſident, du vice-préſident, du directeur & du vice-directeur, ſeront de propoſer les matières qui devront être traitées dans chaque ſéance ; de veiller au maintien du bon ordre, de nommer des commiſſaires pour l'examen des obſervations, mémoires & ouvrages préſentés à la Société ; de mettre les affaires en délibération, de recueillir les avis, de prononcer les déciſions à la pluralité des voix, de tenir un plumitif de ce qui ſe paſſera dans les ſéances, & de préſider aux aſſemblées particulières convoquées extraordinairement ; notre intention étant d'ailleurs, qu'ils ne jouiſſent d'aucune autre prérogative que de celle énoncée dans cet article : ils ſe ſuppléeront les uns au défaut des autres dans ces fonctions, & ſeront remplacés, en leur abſence, par le plus ancien des aſſociés ordinaires préſens. Dans les délibérations, le préſident de la ſéance, après avoir demandé l'avis de notre premier médecin, & ceux du doyen & de l'ancien de la faculté de médecine de Paris, prendra les voix, ſuivant le rang où chaque aſſocié ſe trouvera placé pour le moment ; dans le cas d'égalité d'avis, ſa voix ſera prépondérante.

X. Les fonctions du ſecrétaire ſeront de tenir un plu-

mitif dans les aſſemblées, de porter ſur un regiſtre les délibérations & déciſions de la Société, de conſerver avec ſoin les différentes pièces qui lui ſeront remiſes, de recueillir les obſervations & faits intéreſſans qui ſeront communiqués verbalement dans les ſéances, de ſigner tous les actes émanés de la Société, de rédiger tous les ans l'hiſtoire de ſes travaux, & d'être chargé de la correſpondance. Dans le cas où il ſera forcé de s'abſenter, il préviendra la Société & lui préſentera un aſſocié ordinaire, qui, s'il eſt agréé par elle, remplira ſes fonctions pendant ſon abſence: ſi la Société n'a pas été prévenue, un aſſocié ordinaire, nommé par le préſident de la ſéance, remplacera pour le moment le ſecrétaire.

XI. Lorſque les aſſociés ordinaires ſeront retenus par des affaires qui les forceront de s'abſenter quelque temps des ſéances, ils en préviendront la Société; ſi des raiſons quelconques les empêchent de remplir leurs fonctions, leurs noms ſeront inſcrits dans une claſſe d'aſſociés vétérans, à la ſuite de celle des aſſociés libres, après que la délibération que la Société aura priſe, aura été par nous confirmée: ils auront voix délibérative en matière de ſcience ſeulement.

XII. Les affaires qui demanderont une attention ſpéciale, ſeront traitées dans des aſſemblées particulières convoquées extraordinairement, & dont les officiers de la Société ſeront toujours membres. Il y en aura conſtamment une pour revoir & arrêter tout ce qui devra être lu dans les ſéances publiques, & publié par la voie de l'impreſſion; il y en aura auſſi une pour l'examen des prix, & une pour tous les objets de tréſorerie. Afin que la Société ſoit inſtruite de tout ce qui aura été déterminé dans ces différentes aſſemblées, il en ſera rendu compte par le plus ancien de ceux dont elles auront été compoſées, pour qu'elle y donne ſon approbation.

XIII. Les aſſemblées particulières dans leſquelles on reverra & examinera tout ce qui devra être lu dans les ſéances

publiques, & publié par la voie de l'impreſſion, ſeront compoſées des officiers de la Société & de quatre aſſociés ordinaires ou libres, nommés au ſcrutin, dont deux ſeront renouvelés tous les ans dans la ſeconde ſéance après l'aſſemblée publique de carême : ces aſſemblées particulières auront lieu autant de fois que les fonctions dont elles ſeront chargées l'exigeront ; chacune des délibérations ſera recueillie par le ſecrétaire, & ſignée par lui & par le Préſident de l'aſſemblée particulière. Ces aſſemblées particulières reverront, ſans exception, tous les mémoires qui auront été lus, & décideront, ſoit d'après leur propre réviſion, ſoit d'après le jugement antérieur de la Société, s'ils ſeront imprimés avec changemens ou ſans changemens. Le ſecrétaire avertira les auteurs de faire les corrections demandées, & rapportera les mémoires corrigés à une autre de ces aſſemblées particulières. On aura égard aux rapports qui auront été lus dans les ſéances de la Société, & on ne ſera diſpenſé d'en ſuivre les indications, qu'après avoir conſulté à ce ſujet, ſoit les commiſſaires rédacteurs du rapport, ſoit la Société réunie. Les obſervations abrégées & les faits iſolés feront partie de l'hiſtoire dont le ſecrétaire ſera chargé, ainſi que de l'impreſſion du volume, de la préface & de la table. Rien ne ſera imprimé dans l'hiſtoire du volume & dans le recueil des mémoires de la Société, que les aſſemblées particulières convoquées extraordinairement ne l'aient décidé à la pluralité des voix. Dans le cas d'égalité d'avis, le plus ancien commiſſaire prendra l'avis & la déciſion de la Société réunie.

XIV. Lorſqu'un aſſocié ordinaire ou libre deſirera prendre ce titre en tête des ouvrages qu'il voudra publier, il ne pourra le faire ſans qu'auparavant leſdits ouvrages aient été approuvés par la Société, d'après le rapport des commiſſaires qu'elle aura nommés pour les examiner.

XV. Il y aura auſſi des aſſemblées particulières convoquées extraordinairement & deſtinées à rédiger les programmes des prix, & à juger les mémoires qui y concourront ;

elles seront composées des officiers de la Société & de quatre commissaires choisis au scrutin, & qui seront renouvelés tous les ans dans la seconde séance après celle publique de carême : ces assemblées particulières porteront leurs décisions à la pluralité des voix ; & dans le cas de partage des avis, la Société réunie jugera d'après les rapports respectifs des commissaires.

XVI. La Société s'assemblera toute l'année, excepté le vendredi de la semaine sainte, les mardis des fêtes de pâques & de la pentecôte, & le mardi ou vendredi compris dans les fêtes de noël. Dans la séance qui précédera les vacances, le président nommera deux commissaires pour traiter, conjointement avec le secrétaire, les affaires pressées qui pourroient survenir.

XVII. Afin de faire connoître plus promptement ses recherches, la Société tiendra chaque année deux séances publiques ; l'une aura lieu le premier mardi de carême, l'autre le premier mardi après la fête de saint Louis : le Secrétaire y annoncera les programmes & la distribution des prix ; il lira les éloges des associés morts que la Société aura cru devoir être entendus en public : ces éloges & ces programmes seront auparavant examinés par les commissaires des assemblées particulières, convoquées extraordinairement.

XVIII. La Société entretiendra une correspondance avec les médecins & physiciens ; elle choisira parmi eux soixante associés régnicoles hors de Paris, au moins à la distance de quatre lieues, & soixante associés étrangers résidans hors de notre royaume, desquels il sera dressé une liste suivant l'ordre de leur réception : ces associés devront être connus par leurs succès dans la pratique de la médecine, ou par les ouvrages qu'ils auront publiés, ou enfin par les mémoires qu'ils auront envoyés à la Société. Lorsqu'il y aura une ou plusieurs places vacantes dans ces deux classes, l'élection sera indiquée un mois d'avance : le secrétaire & deux commissaires nommés à cet effet par le président,

feront la liſte de ceux qui pourront concourir, laquelle, après avoir été lue & approuvée par la Société, reſtera expoſée dans la ſalle d'aſſemblée pendant le temps déſigné pour l'expectation deſdits aſſociés. Les aſſociés régnicoles & étrangers auront, comme membres de la Société, droit d'aſſiſter à ſes ſéances, & d'y prendre place parmi les aſſociés. Ils ne recevront point de jetons, & n'auront point droit de ſuffrages dans les élections ; ils perdront leur titre & leur droit d'aſſociés après un an de ſéjour à Paris. En conſéquence, nul étranger réſidant dans cette ville avec une qualité qui l'y attache, ne pourra être propoſé pour ces élections. Leſdits aſſociés feront tenus de concourir aux travaux de la ſociété, de lui envoyer des mémoires, & de lui communiquer les obſervations qu'ils auront occaſion de faire.

XIX. Dans le nombre des médecins & phyſiciens qui auront envoyé des mémoires, la Société diſtinguera ceux qui auront montré le plus de zèle & d'exactitude à l'inſtruire de tout ce qui eſt relatif à ſes travaux ; elle leur donnera des lettres de correſpondant ſignées du préſident & du ſecrétaire, dans leſquelles il ſera fait mention des obſervations qu'ils auront envoyées, ou des ſervices qu'ils auront rendus. Nul ne pourra être nommé correſpondant, s'il ne réſide au moins à quatre lieues de Paris. Ceux qui deſireront ce titre, ſeront propoſés par un aſſocié ; ſi la propoſition eſt admiſe, on ne procédera à la nomination qu'un mois après. Deux commiſſaires ſeront chargés par la Société de s'inſtruire du mérite du propoſé, & d'en faire leur rapport le jour de l'élection qui ſera indiquée une ſemaine auparavant. Le nombre des correſpondans ſera indéterminé ; ils aſſiſteront aux ſéances, & n'auront aucune voix dans les délibérations. Après une année de ſéjour à Paris, ils perdront leur titre & leurs privilèges. Les aſſociés régnicoles & étrangers ſeront choiſis de préférence dans la claſſe des correſpondans.

XX. Lorſque les circonſtances exigeront qu'un ou plu-

ſieurs membres de la Société faſſent des voyages, la Société nommera au ſcrutin celui ou ceux qui devront être chargés de cette commiſſion.

XXI. Pour encourager les médecins & phyſiciens qui rempliront les vues de la ſociété, il ſera dreſſé chaque année un état de ceux qui auront rendu des ſervices importans, ſoit à nos ſujets dans le traitement des épidémies, ſoit à la médecine par des obſervations ou par des expériences intéreſſantes pour l'humanité : cet état ſera conſigné dans les regiſtres de la Société, & il en ſera fait une mention honorable dans les volumes qu'elle publiera.

XXII. Les fonds dont la Société pourra diſpoſer, ſeront remis entre les mains d'un tréſorier choiſi au ſcrutin parmi les aſſociés ordinaires, lequel ſera élu tous les ans dans la ſeconde ſéance après l'aſſemblée publique de carême, & pourra néanmoins être continué pendant quatre années: il rendra ſes comptes tous les trois mois aux officiers de la Société, & une fois tous les ans à la Société réunie. Sa place ne l'exclura d'aucun des offices annuels de la Société.

XXIII. Les regiſtres & papiers concernant toutes les affaires de la Société, ſeront dépoſés entre les mains du ſecrétaire, lequel ſera tenu de les remettre ſous les yeux des officiers de la Société toutes les fois qu'ils le demanderont. Il en ſera fait chaque année un inventaire par le vice-préſident & le directeur ſortant d'exercice. Les titres & autres objets eſſentiels, ſeront renfermés dans une armoire à deux ſerrures, dont le vice-préſident & le ſecrétaire auront chacun une clef.

XXIV. Lorſque la Société aura un nombre ſuffiſant de livres pour en former une bibliothèque, elle en confiera la garde à un des aſſociés ordinaires, qui ſera élu au ſcrutin & renouvelé tous les trois ans.

XXV. La Société fera célébrer chaque année, le lendemain de la fête de ſaint Louis, une meſſe à laquelle tous ſes membres aſſiſteront; & à la fin de chaque année, elle

fera faire, dans telle église qu'il lui plaira de choisir, un service pour ceux des associés ordinaires ou libres qui seront décédés dans le courant de l'année.

XXVI. Afin que tous les articles de ce réglement soient plus présens à la mémoire des membres de la Société, il en sera fait lecture chaque année dans la première séance après pâques ; & lorsque la Société fera une élection ou quelqu'autre fonction importante, le secrétaire lira auparavant l'article des réglemens qui y aura rapport.

XXVII. Quant aux objets qui ne sont pas prévus par ce réglement, la Société y suppléera par ses délibérations ; & si l'objet est assez important, il y sera par nous pourvu ainsi qu'il appartiendra.

XXVIII. Voulons au surplus que le présent réglement soit lu dans la prochaine assemblée de la Société royale de Médecine, & inséré dans ses registres pour être exécuté selon sa forme & teneur.



PARMI les objets dont la Société royale de Médecine est chargée, il y en a plusieurs qui ont besoin de tout l'appui des lois : tels sont l'examen des remèdes pour lesquels on demande des brevets, & l'administration des eaux minérales du royaume. Une Déclaration du Roi, du 26 mai 1780, qui y est relative, a été adressée aux différentes Cours de Parlement, qui l'ont enrégistrée. En constatant légalement par cette Déclaration l'établissement de la Société royale dans toutes les provinces du royaume, le gouvernement a fourni un moyen assuré pour y prévenir & empêcher les abus dont la distribution des remèdes à brevets & des eaux minérales est susceptible. Les citoyens sont autorisés par cette loi, lorsqu'il y aura contravention, à se pourvoir devant les tribunaux auxquels la connoissance de tous ces délits doit naturellement être déférée.

Déclaration

DÉCLARATION du Roi, concernant l'adminiſtration des Eaux Minérales & l'approbation des nouveaux Remèdes; donnée à Verſailles le 26 mai 1780, & regiſtrée dans toutes les Cours de Parlement du Royaume.

LOUIS, par la grace de Dieu, Roi de France & de Navarre; à tous ceux qui ces préſentes lettres verront: SALUT. Les avantages que nous avons reconnus de la formation d'une compagnie particulière de perſonnes ſavantes & recommandables, qui, priſes dans le ſein des académies & des univerſités de notre royaume, ne peuvent par leurs propres talens, par leurs conférences entre elles, & par une correſpondance ſuivie avec les médecins & les phyſiciens les plus célèbres, que diriger leurs travaux & leurs découvertes vers le bien public & la plus grande conſervation de nos ſujets, nous ont déterminé à établir, par nos lettres-patentes données au mois d'août mil ſept cent ſoixante-dix-huit, une Société de médecine, ſous notre protection royale; nous avons en même temps fixé le genre des travaux & les fonctions que les membres de cette Société royale, réſidente en notre bonne ville de Paris, doivent remplir; nous avons arrêté la forme de l'adminiſtration particulière de ladite Société, le nombre des aſſociés réſidens à Paris, celui des aſſociés regnicoles domiciliés dans les provinces de notre royaume, & celui des aſſociés étrangers, en laiſſant néanmoins à ladite Société la permiſſion d'établir une correſpondance habituelle avec telles perſonnes qu'elle voudra choiſir dans les différentes villes de notre royaume & des pays étrangers: en ſuivant nos vues, nous avons voulu prévenir les inconvéniens trop multipliés de la diſtribution des remèdes ſecrets, & nuiſibles, pour la plupart, à la ſanté de nos ſujets, & nous avons attribué à ladite Société l'examen

des remèdes prétendus ſpécifiques, & autres de quelques eſpèces qu'ils puiſſent être, pour la vérification deſquels notre très-honoré ſeigneur & ayeul avoit déja cru néceſſaire d'établir une commiſſion particulière en mil ſept cent ſoixante-douze : nous avons également reconnu, que pour publier avec diſcernement les propriétés des eaux minérales & médicinales qui ſont en grand nombre dans notre royaume, & pour établir l'ordre de leur diſtribution, il étoit intéreſſant de ſoumettre cet objet aux obſervations de la même Société, en rendant la ſurintendance deſdites eaux minérales à notre premier médecin, qui ſera toujours de droit & ſans élection, membre de cette compagnie & inſcrit à la tête de ſes aſſociés ordinaires, & pour que notre volonté à cet égard ſoit connue à tous les ſujets de notre royaume. A ces cauſes & autres à ce nous mouvant, de l'avis de notre conſeil & de notre certaine ſcience, pleine puiſſance & autorité royale, nous avons dit & déclaré, & par ces préſentes ſignées de notre main, diſons & déclarons ce qui ſuit.

ARTICLE PREMIER.

Nous attribuons à la Société royale de Médecine, établie à Paris par nos lettres-patentes du mois d'août mil ſept cent ſoixante-dix-huit, l'examen des remèdes nouveaux, tant internes qu'externes, de quelque nature qu'ils puiſſent être, pour leſquels on nous demanderoit des brevets ; leſdits remèdes ne pourront être vendus & diſtribués ſans une délibération de ladite Société qui les aura admis, & un brevet expédié en la forme ordinaire par le ſecrétaire d'état ayant le département de notre maiſon ; faiſons défenſes au lieutenant général de police de notre bonne ville de Paris, & à tous juges & officiers quelconques de nos provinces, de donner des permiſſions de vendre & débiter aucun remède ſans s'être fait repréſenter ledit brevet, dont il ſera fait mention dans les permiſſions qu'ils accorderont ; comme auſſi ſupprimons & révoquons

toutes lettres, brevets & permiſſions précédemment accordées, ſauf à ceux qui les auront obtenues à ſe pourvoir pardevant ladite Société, en la forme preſcrite par le préſent article.

II. L'examen des remèdes externes & chirurgicaux, qui ſeront préſentés pour demander des privilèges, ſera fait par ladite Société dans un comité particulier tenu à cet effet, & qui, indépendamment des membres de la Société, ſera compoſé de notre premier chirurgien & de cinq autres chirurgiens à ſon choix.

III. Avons confirmé & confirmons les lettres du dix-neuf août mil ſept cent neuf; & icelles interprétant, expliquant en tant que de beſoin, nous avons ordonné & ordonnons que tout ce qui concerne la diſtribution des eaux minérales & médicinales de notre royaume, mentionnées èſdites lettres patentes, ſera ſoumis à l'examen de ladite Société; notre premier médecin continuera de ſe dire & qualifier ſurintendant des eaux minérales & médicinales de notre royaume; il nommera les intendans particuliers de ces eaux, auxquels les brevets ſeront expédiés ſans frais; leſdits intendans ſeront tenus d'inſtruire de tout ce qui pourroit être relatif à leurs fonctions le ſurintendant, & ladite Société, qui choiſira parmi ſes membres, des commiſſaires pour faire les analyſes néceſſaires, & ſe tranſporter ſur les lieux où leur préſence ſera jugée utile.

IV. N'entendons au ſurplus déroger, par ces préſentes, aux privilèges & prérogatives dont jouiſſent les facultés de médecine de notre royaume, les avons au contraire maintenues & gardées dans tous leurs droits; en conſéquence, déclarons que les aſſociés ordinaires, libres, regnicoles & étrangers, & les correſpondans de ladite Société, ne pourront, à raiſon deſdites qualités, enſeigner ou exercer la médecine, à moins qu'ils n'en aient d'ailleurs le droit, conformément aux ordonnances. Si donnons en mandement à nos amés & féaux conſeillers, les gens tenant notre

cour de parlement, que ces présentes ils aient à faire lire, publier & regiſtrer, & le contenu en icelles garder, obſerver & exécuter ſelon leur forme & teneur, ceſſant & faiſant ceſſer tous troubles & empêchemens ; car tel eſt notre plaiſir. En témoin de quoi, &c.

LA SOCIÉTÉ a perdu depuis l'année 1778, dont l'hiſtoire eſt conſignée dans ſon ſecond volume, parmi ſes officiers, M. Lieutaud, conſeiller d'état, premier médecin du Roi, l'un de ſes préſidens, mort en décembre 1780 : parmi les repréſentans des Facultés & Collèges avec leſquels elle a contracté une aſſociation de correſpondance, MM. Alexandre, doyen de la Faculté de Nantes, mort en juillet 1781 ; Bernard, doyen de celle de Douay, aſſocié régnicole de la Société, mort en août 1781 ; Ducheſnay, doyen du Collège de Médecine du Mans, mort en février 1781 ; & Jeannard, doyen de la Compagnie des Médecins de Troyes, mort en mai 1780 : parmi ſes aſſociés étrangers, MM. Gaubius, profeſſeur en médecine à Leyde, mort en novembre 1780 ; & Fotterghill, membre du Collège des Médecins & de la Société royale de Londres, mort en 1780 : parmi ſes correſpondans, MM. Picqué, docteur en médecine à Avezac en Nébouzan ; Gignoux, docteur en médecine à Valence en Agénois, mort en août 1780 ; Baron, docteur en médecine à Luçon, mort en février 1781 ; le frère Paterne, religieux de la Charité à Gayette en Bourbonnois ; & Planchon, docteur en médecine à Tournay, mort en novembre 1781.

LA SOCIÉTÉ, à laquelle Sa Majeſté a permis, par l'article II des lettres patentes de 1780, de ſe choiſir elle-même ſon préſident, qui doit être renouvelé tous les trois ans, a élu, le 9 mars 1781, M. de Laſſone pour occuper cette place. La durée de la vice-préſidence étant auſſi de trois années, & ce temps ne devant expirer qu'en 1782, M. Lorry a été con-

tinué dans cet office. M. Poissonnier a été nommé directeur le 11 avril 1780, & M. Geoffroi a été choisi pour être vice-directeur dans la même séance. La durée de ces deux offices étant d'un an chacune, M. Geoffroi a été nommé directeur le 6 mars 1781; & la place de vice-directeur a été conférée à M. Desperrières dans la même séance. M. de Jussieu a été élu trésorier le 23 novembre 1779, & il a été continué dans cet office le 13 mars 1781. Sa Majesté a confirmé ces différentes élections.



LA SOCIÉTÉ a conféré le 14 mai 1780, avec l'agrément du Roi, le titre d'associé ordinaire à M. Varnier, docteur-régent de la Faculté de Médecine de Paris, auparavant associé régnicole. MM. Dehorne, premier médecin consultant de Madame Comtesse d'Artois, & médecin de Mgr le Duc d'Orléans; Michel, médecin ordinaire du Roi; de Fourcroy, Laguerenne & Chambon, docteurs de la Faculté de Médecine de Paris, ont aussi été nommés le 10 octobre 1780, avec l'agrément du Roi, pour occuper des places vacantes dans la classe des associés ordinaires.

M. Elie de la Poterie, docteur-régent de la Faculté de Paris, premier médecin de la Marine à Brest, a été élu associé régnicole, avec l'agrément du Roi, dans la séance tenue au Louvre le 9 mai 1780.

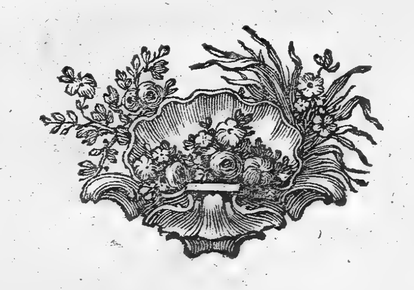


LES nouveaux correspondans adoptés par la Société, ont été en mai 1780, MM. Maillette, physicien à Nancy; Percy, docteur en médecine, & chirurgien du corps de la Gendarmerie à Lunéville; Vallès, docteur en médecine à Sorèse en Languedoc; Dubosc de la Roberdière, docteur en médecine à Vire en Normandie; Perreau, docteur en médecine à Fontenay-le-Comte; Retz, docteur en médecine à Rochefort; Dubouchet & Richard de la Prade, docteurs en médecine à

Montbriſon; Duchemin de l'Etang, docteur en médecine à Saint-Domingue; Bancroff, docteur en médecine à Boſton; Poma, docteur en médecine à Bruyères en Lorraine; Chabert, directeur & inſpecteur général des Ecoles royales Vétérinaires à Charenton, auquel la Société a conféré le titre de correſpondant, quoique ſon domicile ne ſoit pas à la diſtance de Paris preſcrite par le réglement : il lui a été accordé une diſpenſe à ce ſujet, avec l'agrément du Roi. En janvier 1781, MM. de Berg, amman de la ville de Bruxelles; Colombier père, docteur en médecine à Rhétel-Mazarin; Keller, docteur en médecine à Hagueneau; Chifoliau, docteur en médecine à Saint-Malo; Sumeire, docteur en médecine à Marignane en Provence; Achard, docteur en médecine à Marſeille; Dufau, docteur en médecine à Dax; Rambaud, docteur en médecine à Sedan; Cuel, docteur en médecine à Clermont-Ferrand; de Villaine, M^e^ en chirurgie à Champagnols en Franche-Comté; Avinent, docteur en médecine à Billom en Auvergne; Collin, docteur en médecine à Cuſſet en Bourbonnois; Frein des Bretonnières & Longavant, docteurs en médecine à Avranches; Roquier, docteur en médecine à Aurillac; Parant, docteur en médecine à Thionville; Pujol, docteur en médecine à Caſtres; Thieſſet, docteur en médecine à Troyes; Dardignac, docteur en médecine à Aurignac en Comminges; Lorrin père, docteur en médecine à Thoiſey en Lyonnois; Archbold fils, docteur en médecine à Lodève; Bouvier, docteur en médecine à Dole en Franche-Comté; Maury, docteur en médecine à Séſanne; Mignot de Génety, docteur en médecine à Thiers en Auvergne; Séganville, docteur en médecine à Lavaur; Poupart, docteur en médecine à Aiguillon; Delauney, docteur en médecine à Cherbourg; Ganniette du Frénaye, M^e^ en chirurgie à Vitry-le-François; Meillardet, docteur en médecine à Beſançon; Virard, docteur en médecine à Grenoble; Ballardy, docteur en médecine à Brignolles; Méglin fils, docteur en médecine à Soultz en haute Alſace; Breton, docteur en médecine à Dole en Franche-Comté; Couguet, docteur en médecine à

Brioude en Auvergne; Péraud de la Vrignais, docteur en médecine à Noirmoutier; Clementis, docteur en médecine à Forcalquier; Paterne, religieux de la Charité à Gayette en Bourbonnois; Gast, docteur en médecine à la Roche-Chalais; Companio neveu, docteur en médecine à Céret en Roussillon; Xatard, docteur en médecine à Prats de Mollo; Mourgue, physicien à Montpellier; Vans-Winden, physicien à Franeker; de la Motte, docteur en médecine à Bordeaux; Boutillier, prêtre de l'Oratoire à Troyes; Girard, docteur en médecine à Marvejols en Gevaudan; Houdailles, docteur en médecine à Saulieu en Bourgogne; Empereur, docteur en médecine à Saint-Saturnin en Provence. En février 1781, MM. de l'Arbre, curé de la cathédrale de Clermont-Ferrand; Rathier, maître en chirurgie à Langres. En mars 1781, M. de la Boissière, chirurgien ordinaire de Sa Sainteté à Rome. En avril 1781, MM. Vicary, docteur en médecine à Avignon; Faure, docteur en médecine à Langres; Odier, docteur en médecine à Genève; Wurtz, docteur en médecine de Strasbourg. En mai 1781, M. Buttet, M^e^ en chirurgie à Etampes; en juin 1781, M. Sabarot de Lavernière, docteur en médecine à Nîmes; en septembre 1781, M. Jay, docteur en médecine à la Guadeloupe. En octobre 1781, MM. Madier, docteur en médecine au Bourg-Saint-Andéol; Chaptal, docteur en médecine à Montpellier; Butini, physicien à Genève; Anglada, docteur en médecine à Céret en Roussillon; Goguelin, docteur en médecine à Montcontour en Bretagne; Thion de la Chaume, médecin de l'armée à l'île Minorque; Chandon, docteur en médecine à Montdidier; Révillon, docteur en médecine à Mâcon; Carrére, docteur en médecine à Vic-de-Bigorre; Sarrabeyrouse, docteur en médecine à Bagnères; Romain, docteur en médecine à Saint-Ceré en Quercy; Castagnoux, maître en pharmacie à Corte en Corse. En décembre 1781, M. Martin de Montcamp, chirurgien parti pour la Perse; en janvier 1782, M. Bousselin, docteur en médecine partant pour la Pologne.

DES médecins & des physiciens très-instruits ont établi, à la Haye en Hollande, une Société académique, dont le but est de recueillir les observations météorologiques & l'histoire des épidémies. Le plan de cette nouvelle Académie est le même que le nôtre. Elle a desiré de se lier avec nous par une correspondance particulière. La Société royale s'est empressée de contracter une association qui peut être très-utile aux deux Compagnies. C'est ainsi que les corps vraiment animés de l'amour du bien, doivent se réunir pour l'opérer. Ce devoir, car c'en est un, est le premier de tous, & rien ne peut dispenser de le remplir. MM. Vanderhaer vice-président, & Vandenbosc secrétaire de la nouvelle Société de la Haye, ont été chargés de correspondre avec celle de Paris.



ELOGES.



ÉLOGES.

ÉLOGE DE M. LE ROY.

CHARLES LE ROY, docteur & professeur émérite de l'Université de Médecine de Montpellier, docteur de la Faculté de Médecine de Paris, ancien correspondant de l'Académie royale des Sciences, de la Société royale de Londres, de celle des Sciences de Montpellier, des Académies de Toulouse & de Nîmes, associé ordinaire de la Société royale de Médecine, naquit à Paris le 12 janvier 1726, de Julien le Roy, si célèbre par la révolution qu'il a opérée dans l'horlogerie, & de Jeanne Delafonds, d'une ancienne famille du Poitou : son grand père, qui jouissoit à Tours, où il demeuroit, de la plus grande considération, avoit déja rendu son nom recommandable dans le même genre.

Un art vraiment utile est sans doute celui qui, par une suite de mouvemens réguliers & non interrompus, fixe en quelque sorte la marche rapide du temps, en divise les intervalles, & montre aux hommes ce que vaut chaque instant de la journée. M. Julien le Roy, qui avoit consacré sa vie à ce travail, connoissoit & faisoit connoître à ses enfans tout le prix du temps qu'il mesuroit si bien. Très-versé dans les sciences accessoires à cet art utile, il jeta les premiers fondemens de leur éducation; il leur expliqua

dès leur plus tendre enfance les élémens de la mécanique; il leur inspira le goût des sciences exactes, & il fit naître en eux cette ardeur pour le travail, qui les a conduits à une célébrité méritée dans les différentes branches de la physique, de la littérature & des arts : ainsi les talens du fils ayant eu leur première source dans ceux du père, nous devions offrir à sa mémoire le premier hommage de notre reconnoissance.

M. Charles le Roy étoit le plus jeune de quatre fils de cet artiste illustre. Né avec une constitution très-délicate, la foiblesse de sa santé ne retarda point le développement de son esprit, mais elle rendit son caractère plus sérieux; & dans un âge où les idées incohérentes se multiplient sans qu'on cherche à en connoître les rapports, où les tableaux se dessinent en foule & se succèdent rapidement, où l'ame incertaine, neuve pour ainsi dire dans ses fonctions, & affectée de toutes parts, se répand au dehors sans réagir sur elle-même, il avoit l'air de méditer ses réponses; la raison paroissoit diriger ses actions; il fuyoit les plaisirs bruyans de l'enfance, dont il n'avoit ni les goûts, ni la légèreté; & ses parens le voyant, avec surprise, tranquille au milieu des jeux de ses fréres, avoient coutume de l'appeler *leur petit philosophe*.

Après avoir fait ses premières études au collège de Mazarin, il suivit au collège d'Harcourt les leçons de philosophie du célèbre M. le Monnier, de l'Académie royale des Sciences, qui professoit encore; & il eut l'avantage alors, très-rare dans les écoles, d'y recevoir les principes de cette doctrine, que les Académies ont répandue dans le monde savant, & qui apprend à ne respecter dans les anciens, que ce qui est vraiment digne de l'attention de la postérité.

M. le Roy n'eut point à délibérer long-temps sur le choix de son état. La médecine convenoit à son goût pour le travail & pour la méditation, & il se détermina sans balancer. Dans quelle étude faut-il en effet apporter plus de réflexion, plus de recueillement & de courage, que dans

celle de la médecine? C'eſt au milieu des ſymptômes effrayans que préſentent les maladies les plus funeſtes, c'eſt parmi les horreurs de la mort, c'eſt dans le ſein même des cadavres, qu'il faut en chercher les élémens. M. le Roy ſavoit que le plus coupable de tous les hommes eſt celui qui, ſans avoir pris la peine de s'inſtruire dans cet art difficile, oſe s'annoncer comme capable de ſecourir la nature ſouffrante, lorſqu'il ne peut qu'augmenter ſes entraves, & qui, ſe jouant de la vie de ſes ſemblables, offre le tableau humiliant & terrible de l'humanité ſoulevée contre elle-même. Il ſavoit que, dans l'exercice de la médecine, le moindre abus, le plus léger oubli eſt un crime; & plus il ſe livroit à ces réflexions, plus il ſentoit la néceſſité de ſe mettre, par ſon application, en état de ne mériter aucun reproche.

Une connoiſſance auſſi réfléchie de toute l'étendue de ſes devoirs, fit naître en lui le plus grand deſir de les remplir. Donnant à l'étude une partie du temps qui devoit être deſtiné au repos & à la réparation des forces, il fut bientôt obligé d'interrompre abſolument des travaux auſſi pénibles. Mais un eſprit actif peut-il jamais être dans l'oiſiveté? M. le Roy ne trouva point de véritable délaſſement dans cette inaction. On lui conſeilla de changer de climat, & de faire à Montpellier un nouvel eſſai de ſes forces.

Peu de temps après ſon arrivée dans cette ville, il éprouva le ſentiment d'une ſorte de révolution intérieure, dont il aimoit à parler, comme de l'époque à laquelle il s'étoit ſenti animé par une force juſqu'alors inconnue.

Il profita de ce changement heureux, pour ſuivre les leçons de l'Univerſité de Montpellier; mais, loin de marquer pour le doctorat cet empreſſement qui eſt ſi ſouvent le caractère de la médiocrité, il différa le moment où ce grade devoit lui être conféré, & il réſolut de faire auparavant un voyage en Italie.

M. le Roy tint un journal exact de tout ce qu'il remarqua dans ce pays intéreſſant, où, parmi les débris de la

grandeur romaine, les obſervateurs trouvent à chaque pas des ſujets d'étonnement & d'admiration; où, tandis que l'artiſte contemple les reſtes précieux de l'ancienne architecture, tandis que le littérateur cherche les monumens qui lui rappellent la mémoire des grands hommes dont l'Italie a été le berceau, le phyſicien oſe parcourir ces monts brûlans dont l'éruption a été funeſte à un des plus grands naturaliſtes de l'antiquité; il pénètre avec reſpect & attendriſſement dans ces cités malheureuſes qui ont diſparu au milieu des abîmes de la terre ébranlée, & que notre curioſité rend à la lumière; il compare enfin avec les obſervations des anciens, l'état actuel d'un climat où la nature ſemble s'être épuiſée, après avoir produit les maîtres du monde.

M. le Roy n'oublia point de viſiter la fameuſe grotte du Chien dans le royaume de Naples, & d'en ſoumettre la vapeur méphitique à différentes épreuves (*a*). Il revint par mer d'Italie à Marſeille; le calme qui régnoit, & la beauté des nuits, l'engagèrent à reſter preſque toujours ſur le pont du vaiſſeau, où, tandis que perſonne ne ſongeoit à s'occuper, il cherchoit des objets capables d'exercer l'activité de ſon eſprit: il fut bientôt ſatisfait en obſervant que la proue, contre laquelle les flots venoient ſe briſer, lançoit de petits grains brillans dans le jour, & lumineux pendant la nuit, qui, après avoir retombé, paroiſſoient rouler ſur la ſurface de l'eau pendant deux ou trois ſecondes. L'eau de mer, puiſée & expoſée à l'air pendant un ou deux jours, perd ſa qualité phoſphorique; elle en eſt également privée, après avoir ſubi l'action du feu; elle la conſerve plus long-temps, ſi l'on bouche le vaſe qui la contient: l'eſprit-de-vin mêlé avec l'eau de mer

(*a*) Il a donné à l'Académie royale des Sciences les détails des accidens que cette vapeur fit éprouver ſous ſes yeux à divers animaux: ce ſont ceux auxquels le méphitiſme expoſe. M. le Roy partit pour l'Italie en 1750, & il communiqua en 1751 ſes obſervations à l'Académie, qui le nomma ſon correſpondant.

récente, y produit dans l'obſcurité un grand nombre d'étincelles; enfin, ſi on la filtre, les corps brillans reſtent ſur le tamis, qu'une légère ſecouſſe rend lumineux. M. le Roy les regardoit comme étant de nature huileuſe ou bitumineuſe, & comme ne pouvant ſe diſſoudre dans l'eau, puiſqu'ils ne paſſoient point au travers du filtre. L'opinion de M. Vianelli, admiſe par M. l'abbé Nollet, qui attribuoit ces phénomènes à de petits vers luiſans, eſt maintenant généralement adoptée. M. Griſelmini a publié en 1762 un ouvrage où il a établi le même ſentiment. MM. Mauduyt & Fougeroux ont obſervé ces animalcules ſur les côtes de Veniſe; & M. Rigaud, correſpondant de l'Académie royale des Sciences, les a vus ſur celles de France (*b*).

La ſanté de M. le Roy s'étoit encore fortifiée pendant ce voyage; il n'avoit cependant point ceſſé de faire des recherches : mais l'eſprit, livré ſucceſſivement à divers travaux, éprouve plus de plaiſir que de fatigue; & ce genre de délaſſement eſt le ſeul propre aux perſonnes qui ont une véritable paſſion pour l'étude.

Il ſe rendit avec empreſſement à Paris, pour y jouir des embraſſemens de ſon père, & pour offrir à l'Académie royale des Sciences, les obſervations qu'il avoit recueillies, dont il eut la ſageſſe de ſupprimer tout ce qui étoit connu. Il retourna enſuite à Montpellier, où il fut reçu docteur en 1752, & nommé profeſſeur en 1759.

(*b*) L'été & l'automne ſont les ſaiſons dans leſquelles cette lumière a le plus d'intenſité. Boyle l'a obſervée ſur les côtes d'Angleterre; M. le chevalier de Godeheu aux environs des îles Maldives; M. Séer dans la mer Baltique, & un autre phyſicien près de Cadix. Suivant M. le Roy, cette propriété eſt commune à toutes les mers. Les grains qu'il avoit vus à la loupe, lui avoient paru égaler en volume la tête d'une groſſe épingle. Il aſſuroit n'y avoir remarqué aucuns des caractères des vers luiſans. Certains phénomènes lumineux, produits en pleine mer, très-loin des côtes, ſemblent tenir à l'électricité. Des phyſiciens habiles ne ſont pas éloignés d'admettre pluſieurs cauſes capables de rendre les eaux de la mer lumineuſes, & ils mettent en queſtion ſi les vers luiſans de MM. Vianelli, Nollet, Rigaud, &c. ne doivent pas leur lumière aux molécules obſervées par M. le Roy, dont ils ſeroient plus ou moins imprégnés.

On ſait que cette place doit être le prix du mérite couronné dans un concours où tous ceux qui ſe préſentent ſont admis. On trouve dans les réponſes aux douze queſtions qui furent propoſées à M. le Roy (*c*), des détails curieux ſur la nature & les propriétés de l'æther nitreux (*d*), alors nouvellement découvert par M. Navier, ſur les huiles animales, ſur la manière de prévenir les inconvéniens du ſublimé corroſif, dans le traitement des maladies pour leſquelles il eſt ordinairement employé, & ſur pluſieurs autres queſtions (*e*) importantes, relatives à la pratique de la médecine.

Il ſe diſtingua dans les fonctions de ſa chaire, par l'étendue & la variété de ſes connoiſſances, par ſa complaiſance & par ſon zèle. Uniquement occupé du ſoin de former ſes élèves, & ne ſongeant jamais à ſa propre gloire, il ne mêloit dans ſes inſtructions rien d'étranger, rien qui fût capable de diſtraire; il en écartoit ſur-tout cette érudition ſi difficile à acquérir, mais ſi facile à feindre, dont le faſte eſt toujours déplacé dans l'enſeignement, & il ne préſentoit aux étudians que ce qu'ils pouvoient & ce qu'ils devoient apprendre. Ses leçons étoient autant de traités ſimples & élémentaires que les jeunes médecins écoutoient avec avidité, qu'ils écrivoient & qu'ils ſe tranſmettoient avec empreſſement. Celles qu'il faiſoit ſur les fièvres, que l'on ſavoit avoir été pendant long-temps l'objet de ſes méditations, étoient principalement recherchées. Il lui eſt un jour arrivé, ne pouvant s'ouvrir un paſſage au milieu des élèves nombreux dont l'école étoit remplie, d'être porté ſur leurs épaules juſqu'à la chaire qu'ils entouroient, & dont aucun ne vouloit courir les riſques de s'écarter. Ses collègues lui

---

(*c*) Quæſtiones chemicæ duodecim. Monſpelii, apud Rochard, 1759, in-4.

(*d*) Mém. de l'Académie royale des Sciences, 1742.

(*e*) Sur l'utilité des remèdes ſpécifiques, ſur les ſubſtances propres à fondre le concrétions biliaires, ſur l'uſage des ſels eſſentiels préparés à la manière de M. de la Garaye, & ſur les avantages que l'on peut retirer du ſoufre doré d'antimoine, dans le traitement des affections dartreuſes de la peau.

rendoient justice à cet égard. *En sortant de mes leçons*, disoit le célèbre M. Venel, *les étudians sont surpris de toute la chimie qu'ils ont entendue; en sortant de celles de M. le Roy, ils sont étonnés de tout ce qu'ils ont compris & retenu.*

On doit attribuer une partie de ses succès dans ce genre, à ce qu'il enseignoit en françois; la méthode contraire à l'inconvénient d'être moins intelligible, & de servir, soit par des contours harmonieux, à flatter l'oreille, sans ajouter au sens, & quelquefois même sans rien dire à la pensée, soit par des tournures insidieuses & consacrées au sophisme, à donner de la vraisemblambance à l'erreur; de sorte que souvent il suffiroit de traduire la leçon du latin en françois, pour en faire sentir toute la médiocreté.

M. le Roy a toujours mis dans son étude beaucoup de sagesse & d'économie. Ne perdant jamais de vue le but qu'il s'étoit proposé, il faisoit servir au succès de son entreprise toutes les parties de son travail. La pratique de la médecine étoit le point vers lequel il dirigeoit tous ses efforts, & il ne se livroit aux sciences accessoires, qu'autant qu'elles pouvoient lui servir de guide dans la route difficile où il se proposoit de marcher. Le tableau de ses ouvrages, en justifiant cette partie de son éloge, & en donnant au public une idée de ce qu'il est indispensable de faire pour mériter sa confiance, offrira peut-être le plan le mieux entendu qu'un médecin puisse concevoir de sa propre éducation. Nous trouverons successivement en lui un physicien sage, un anatomiste instruit, un chimiste habile, & un praticien éclairé, qu'une santé délicate a souvent troublé dans ses recherches, qu'un caractère froid & sérieux a plus d'une fois arrêté dans ses succès, & que la cruelle envie n'a point épargné, quoique sa réputation ait presque toujours été inférieure à ses talens.

La physique peut seule faire connoître les rapports qui existent entre la température des saisons, & la nature des maladies. M. le Roy, en s'occupant de cette recherche utile, a fait, sur la suspension de l'eau dans l'atmos-

phère (*f*), des expériences qui l'ont conduit à une explication très-ingénieuse de ce phénomène. Tous les physiciens savent qu'un vase rempli de glace, se couvre extérieurement de petites gouttes d'eau dans le temps le plus chaud & le plus sec. Un ballon rempli d'air & bouché exactement, se mouille en dedans lorsqu'on l'expose à une température plus froide; si on l'échauffe, l'humidité disparoît. M. le Roy conclut de ces faits, que l'air de l'atmosphère est toujours chargé de molécules d'eau, sans que sa transparence en soit troublée; que cette eau y est vraiment combinée, & qu'à un certain degré, l'air ne pouvant en dissoudre une quantité nouvelle, ce point est celui d'une saturation parfaite; que l'eau dissoute dans l'atmosphère devient visible en se précipitant, lorsque la variation des vents (*g*), ou quelque autre circonstance, font changer le point de saturation; & que, pour donner à cette

(*f*) Musschembroeck, article 1456, n°. 3 de son Essai, Bouillet, Mémoires de l'Académie, 1741, & M. Barberet, dans le Mercure de novembre 1752, ont parlé de la dissolution de l'eau dans l'air; mais ils n'ont rien dit de plus. M. le Roy en a développé le mécanisme.

(*g*) Lorsque le vent du nord souffle, l'air contient moins d'eau en dissolution, que dans le temps où le vent du nord-ouest domine. Dans un beau jour d'été, l'air en contient plus que pendant l'hiver; les couches les plus élevées sont plus froides & en contiennent moins. La dissolution des molécules aqueuses dans l'air, se faisant souvent d'une manière inégale, & les couches de l'atmosphère n'en étant pas autant chargées les unes que les autres, il doit s'ensuivre, sur-tout auprès des mers, une agitation dans ce fluide; aussi, sur les côtes de la Méditerranée, il s'élève pendant le jour un vent qui finit vers le soir.

La théorie de la suspension de l'eau dans l'atmosphère avoit conduit M. le Roy à celle de la formation de la rosée. Il en a distingué de trois espèces. L'une est due au refroidissement de l'air, qui, perdant aux approches de la nuit une partie de sa propriété dissolvante, rend à la terre l'eau qu'il lui a enlevée pendant le jour; l'autre est une vapeur épaisse qui s'élève à la hauteur de quelques pieds au dessus du sol, & dont l'air ne peut se charger, son degré de saturation ayant baissé: la troisième est l'effet de l'humidité locale de certains endroits où l'eau est plus abondante. Des plantes arrachées ont été couvertes de rosée; & les observations de M. le Roy sur la première espèce, ayant été faites à des hauteurs très-considérables, il étoit fondé à conclure contre Musschembroek & Dufai, que toute la rosée ne s'élève point de la terre ou des plantes. Il a vu l'eau répandue avec un arrosoir sur ces dernières, se rassembler en gouttelettes aux extrémités de leurs feuilles; il ne faut donc pas, a-t-il dit, inférer de cette disposition, que la rosée est toujours le produit de la transpiration végétale.

théorie

théorie toute l'étendue dont elle est susceptible, de même que l'eau, lorsqu'on l'échauffe, dissout plus de sel, l'air, lorsque la liqueur du thermomètre est plus élevée, dissout aussi une plus grande quantité d'eau.

Le Mémoire dans lequel M. le Roy a exposé ces principes, a réuni les suffrages de tous les physiciens de l'Europe (*h*). Occupé des phénomènes relatifs aux différentes températures de l'atmosphère, ils n'a peut-être pas fait assez d'attention à la densité de l'air, regardée par plusieurs physiciens comme une des causes qui ajoutent à sa propriété dissolvante, puisque l'on voit chaque jour l'une & l'autre croître & diminuer en même proportion. Un savant moderne pense que l'air ne peut acquérir le moindre degré de chaleur, sans abandonner une partie de l'eau avec laquelle il est combiné; mais ce physicien (*i*), dont on attend l'ouvrage avec impatience, a reconnu la vérité des faits avancés par M. le Roy. Il se contente de les interpréter d'une manière analogue à ses propres observations.

Le mécanisme par lequel l'œil s'accommode aux différentes distances des objets, exerce depuis long-temps la sagacité des physiciens. Le sentiment de M. de la Hire qui, rejetant l'alongement de l'œil & les mouvemens du cristallin, faisoit tout dépendre de l'ouverture de la prunelle, n'avoit plus de partisans; & les objections de M. Porterfield paroissoient sans réplique, lorsque M. le Roy entreprit d'y répondre dans deux Mémoires. Il a comparé l'œil à une chambre obscure, dans laquelle, si l'image n'est pas bien terminée, parce que l'objet est placé trop près, il suffit, pour détuire la confusion, de mettre devant le verre lenticulaire un carton percé d'un trou fort étroit;

(*h*) M. Franklin a adopté les principes de M. le Roy dans les transactions philosophiques, année 1757. Un professeur de Dublin a publié la même théorie plusieurs années après, sans citer M. le Roy.

(*i*) M. le chevalier de la Marck, de l'Académie royale des Sciences, qui a bien voulu me communiquer ses mémoires sur ce sujet.

ainſi la prunelle, ſuivant qu'elle ſe retrécit ou qu'elle ſe dilate, accommode l'œil à toutes les diſtances.

Si le ſentiment de M. de la Hire pouvoit être ſoutenu, ce ſeroit ſans doute par les moyens ſur leſquels M. le Roy s'eſt appuyé : mais comment ſe diſſimuler ſa foibleſſe, lorſqu'on réfléchit qu'un diaphragme placé devant le verre lenticulaire d'une chambre obſcure, retrécit l'image, & qu'il rend la confuſion moins ſenſible ſans la détruire; que l'objet étant placé très-près de l'œil, les rayons lumineux ſe réuniſſent toujours au-delà de la rétine; & que ſi l'on apperçoit double ou triple un objet vu de trop près, par deux ou trois fentes rapprochées dans un eſpace qui n'excède point celui de la prunelle, on ne doit l'attribuer qu'à ce que les rayons qui paſſent par chaque ouverture, & qui tendent à ſe réunir au-delà de la rétine, en ſont empêchés par cette expanſion dont ils affectent pluſieurs points dans leſquels ils multiplient les images & les ſenſations (*k*)?

(*k*) La trop grande ouverture de la prunelle rend la viſion confuſe, lorſque l'objet eſt très-près de l'œil. Dans ce cas, les rayons de lumière qui partent de l'objet, & qui tombent ſur la circonférence de la prunelle, ſe briſent en entrant dans l'œil; mais ils ne ſe briſent pas aſſez pour que leur point de réunion puiſſe tomber ſur la rétine : ce point ſe trouve au-delà, & le cône intérieur de lumière eſt coupé par la rétine même, entre le ſommet & la prunelle : la ſection qui en réſulte eſt large; & la peinture du point viſible, au lieu d'être un point unique, occupe un eſpace trop étendu. On prévient cet inconvénient, en diminuant artificiellement l'ouverture de la prunelle, c'eſt-à-dire, en regardant l'objet au travers d'un petit trou percé dans une carte, parce qu'alors la baſe du cône que les rayons de lumière forment en entrant dans l'œil, étant très-petite, la ſection de ce cône par la rétine eſt encore plus petite, & eſt priſe pour un point unique, quoique cette ſection ne ſoit pas faite au ſommet : mais la clarté de la viſion eſt beaucoup diminuée, à cauſe du petit nombre de rayons qui, dans ce cas, agiſſent ſur la rétine.

Lors donc que l'on regarde à nu un point placé très-près de l'œil, ſon image eſt amplifiée & mal terminée; mais ſi l'on place au devant de l'œil, & très-près, un petit obſtacle moindre que le diamètre de la prunelle, ou, ce qui revient au même, ſi on regarde le même objet au travers de deux fentes très-rapprochées l'une de l'autre, pratiquées dans une carte, la bande intermédiaire intercepte les rayons de lumière qui tomberoient ſur le milieu de la prunelle : les faiſceaux qui paſſent par les deux fentes, tendent, après leur entrée dans l'œil, à ſe réunir au même point que ſi l'obſtacle n'y étoit pas, c'eſt-à-dire au-delà de la

Deux Mémoires lus à l'Académie royale des Sciences *, sur la respiration de la tortue & sur la structure de l'organe de

* En 1751.

rétine ; & chaque faisceau rencontrant cette membrane dans un point particulier, il en résulte deux peintures, & par conséquent la même sensation que s'il y avoit deux points : de plus, chacune de ces peintures est nette, parce que chacune est dans le cas énoncé plus haut ; & la clarté est moindre pour chaque image, qu'elle ne le seroit pour l'image confuse, si l'œil regardoit à nu.

Si au lieu de deux fentes on en pratique trois dans une carte, mais de manière que les trois fentes & leurs intervalles n'occupent pas une largeur plus grande que l'ouverture de la prunelle, & qu'on regarde au travers de ces trois fentes un point placé très-près de l'œil, on verra, par la même raison, trois images assez distinctes. En général, si on fait un nombre quelconque de fentes, pourvu que l'espace total qu'elles occupent en largeur, ne soit pas plus grand que l'ouverture de la prunelle, on verra autant d'images qu'il y aura de fentes, en regardant un point très-proche au travers de toutes les fentes ; mais chacune de ces images sera d'autant moins vive & moins claire, que la fente correspondante sera plus étroite, c'est-à-dire qu'il y aura moins de rayons de lumière employés à la peindre sur la rétine.

Lorsqu'un objet est placé à la portée de la vision distincte, tous les rayons de lumière qui partent de chaque point, & qui tombent sur la prunelle, se réfractent, & vont se réunir sur un point de la rétine, où ils forment une peinture très-nette, parce qu'elle n'a aucune largeur. Si on regarde cet objet à la même distance, au travers de deux fentes pratiquées dans une carte, on ne voit qu'une image, parce que les rayons de lumière qui traversent l'une & l'autre fente, se réunissent tous sur un même point de la rétine, comme ils le feroient si l'œil regardoit librement & à nu.

Les choses étant dans cet état, lorsqu'on place à peu près sur la même direction un second objet très-visible & très-petit, mais beaucoup plus loin, & que l'on fixe toujours le premier objet, on voit deux images du second, parce que les rayons de lumière qui viennent du second objet, étant moins éloignés du parallélisme que ne le sont ceux du premier, sont plus brisés en entrant dans l'œil ; leur point de réunion est alors compris entre la rétine & la prunelle ; ils se croisent là & se prolongent jusqu'à ce qu'ils rencontrent la rétine, ce qui se fait en deux points distincts : ceux qui viennent de la fente qui est à gauche, rencontrent la rétine à droite, & réciproquement.

Si, sans changer de place, on fixe le second point, ses deux images se confondront ; il n'y en aura plus qu'une qui sera distincte ; mais on en verra deux du premier.

Or il est évident que, dans ce cas, tout est le même pour la prunelle que dans le précédent ; sa largeur artificielle est constante, puisque c'est toujours par les mêmes fentes que passent les rayons de lumière, dont les routes sont les mêmes, soit avant que d'arriver à l'œil, soit après avoir traversé la prunelle dans l'un & l'autre cas. Si les impressions sur la rétine sont différentes, il faut donc que cette membrane ait changé de position par rapport aux rayons de lumière.

Dans le second cas, le second point ne peut être vu distinctement, que la rétine ne se soit portée vers la prunelle, pour se placer dans l'intersection des rayons qui viennent de ce second point ; mais ceux du premier sont rencontrés par la rétine entre le sommet & la prunelle : il doit donc arriver le même phénomène dont on a déja parlé, c'est-à-dire que les deux faisceaux qui

l'ouïe, annoncent les progrès que M. le Roy avoit faits dans l'étude de l'anatomie humaine & comparée.

C'est à l'analyse des eaux minérales qu'il a principalement appliqué ses connoissances en chimie. Dans un précis très-bien fait (*l*), il les divise en salines, martiales & sulfureuses. Il expose & discute ce que les auteurs en ont écrit, & il détermine leur nature & leurs effets d'après l'expérience & l'observation. Ce traité, d'abord uniquement destiné aux étudians, est maintenant regardé comme un des meilleurs ouvrages qui aient paru sur cette matière.

Les eaux de Balaruc étant peu éloignées de Montpellier, M. le Roy s'en est spécialement occupé (*m*). Outre l'analyse qu'il en a faite, & qui est plus exacte que celles de Régis, Deidier (*n*), & même que celle de Boulduc (*o*), il en a déterminé les vertus avec une sagesse & une modération malheureusement trop rares parmi ceux qui écrivent sur les eaux minérales, dont l'intérêt & l'enthousiasme exagèrent si souvent les avantages.

En cherchant à composer des eaux minérales artificielles, il est un des premiers qui aient essayé tous les moyens que la chimie fournit pour y suspendre le soufre; aucun ne lui a paru aussi propre à cet usage, que la magnésie ou

---

viennent des deux fentes, doivent être coupés, par la rétine, en des points différens.

Il résulte de ces réflexions, que, par une diminution naturelle ou artificielle de l'ouverture de la prunelle, on peut, aux dépens de la clarté, rendre la vision moins confuse; mais que cette diminution ne peut pas seule détruire la confusion.

(*l*) *De Aquarum Mineralium naturâ & usu*, Monsp. apud Rochard, 1758, in-8. en françois; *Précis sur les Eaux Minérales*, dans les Mélanges de physique, de chimie & de médecine.

(*m*) M. le Roy a indiqué les précautions qu'il est indispensable de prendre, relativement à la chaleur extrême du bain de source, qui est de 41 à 42 degrés, à la manière de la modifier dans le bain de cuve & dans l'étuve, & aux remèdes auxiliaires. Ces observations utiles sont contenues dans deux Mémoires sur les Eaux de Balaruc, dont M. le Roy attribue l'efficacité à la grande quantité de sel marin qu'elles contiennent, & à la chaleur dont elles sont pénétrées.

(*n*) Académie des Sciences, 1699.

(*o*) *Voyez* différentes analyses de Boulduc, Académ. des Sciences, 1726 & 1729.

base du sel d'Epsom. C'est d'après ce principe que sont dictées les formules utiles qu'il a publiées dans un mémoire particulier, sur la manière d'imiter les eaux minérales sulfureuses.

Quel médecin étoit plus digne que M. le Roy, de succéder à M. Venel dans le travail important que le gouvernement a ordonné sur les eaux minérales de France? Quel médecin réunissoit à un plus haut degré les connoissances nécessaires au succès de cette entreprise? M. le Roy, malgré ses nombreuses occupations, a mis les observations de M. Venel en ordre : il y a ajouté des réflexions; & nous avons lieu d'espérer que cet ouvrage, commencé par deux médecins célèbres, & confié maintenant à un chimiste habile (*p*), acquerra enfin le degré de perfection dont les progrès de la chimie le rendent susceptible.

Il étoit temps que M. le Roy fît l'application de ses travaux à la pratique de la médecine. Lorsqu'il essaya de se rendre compte à lui-même des connoissances qu'il avoit acquises, il s'apperçut que la nature de certaines maladies, telles que la petite-vérole, la rougeole, la pleurésie, les fièvres intermittentes simples, &c. étoit exactement déterminée; mais il vit avec peine que les auteurs les plus recommandables étoient d'une opinion différente sur la division & la nomenclature des fièvres ; que Boerhaave a souvent donné le nom d'*ardentes* aux fièvres appelées *malignes* par d'autres médecins; que Willis, Morton & Fizes ne sont point d'accord sur l'idée qu'on doit avoir de la fièvre *putride*, regardée par Willis comme n'ayant point de redoublemens; & par Morton, comme étant *rémittente*.

L'incertitude de ces opinions engagea M. le Roy à se faire une méthode particulière, fondée sur l'observation des fièvres dans le climat qu'il habitoit. Il avoit remarqué que tous ceux qui ont écrit sans établir leurs travaux sur une

(*p*) A M. Thouvenel, associé régnicole de la Société royale.

base semblable, ont avancé beaucoup de propositions vagues, & dessiné des tableaux sans modèle & sans ressemblance. Il ne reconnoissoit que deux classes de fièvres, qu'il distinguoit, suivant le danger dont les jours du malade sont menacés, en *benignes* & *malignes* (*q*), & qu'il subdivisoit chacune en quatre espèces (*r*). La fièvre accompagnée d'un érysipèle à la face, qu'il rangeoit dans la première classe, la fièvre soporeuse des vieillards & la fièvre charbonneuse qu'il rapportoit à la seconde, sont des maladies assez fréquentes dans le Languedoc; il les a décrites d'une manière nouvelle, & il en a tracé la méthode curative d'après les indications les mieux présentées.

On ne doit point confondre les maladies *populaires* avec les *épidémiques*. Les premières ne doivent être regardées que comme une extension de celles qui sont propres à un climat dans lequel des circonstances particulières en augmentent le nombre & l'intensité. Les secondes se propagent dans un pays où elles sont étrangères, & où elles ont été apportées d'une autre région qui est leur berceau. Ainsi la fièvre miliaire & la catarrhale maligne, dont Hoffman a donné la description, sont propres à plusieurs provinces de l'Allemagne; les fièvres pétechiales règnent presque sans interruption dans la basse-Hongrie; les fièvres intermit-

(*q*) Cette première division paroît un peu vague; mais, considérée dans ses détails, elle est exacte. *Voyez* le Mémoire de M. le Roy sur les Fièvres.

(*r*) Celles de la première classe sont, 1°, la fièvre continue bénigne; 2°, la fièvre quotidienne; 3°, la fièvre tierce dégénérée en continue; 4°, la fièvre accompagnée d'un érysipèle à la face... Celles de la seconde classe sont, 1°, la fièvre maligne des vieillards; 2°, la fièvre maligne des jeunes gens; 3°, la fièvre maligne charbonneuse, endémique en Languedoc; 4°, la fièvre maligne des accouchées. Dans quelques fièvres malignes, M. le Roy a observé que le pouls ne battoit que 40 à 50 fois par minute. Ces fièvres n'étoient pas les plus dangereuses. Il est en général plus facile d'exciter la nature trop lente, que de la modérer lorsque ses mouvemens se font avec trop d'énergie. *Voyez* Mémoires & Observations de Médecine, Ire Partie, contenant deux Mémoires sur les Fièvres aiguës, à Montpellier, 1766, in-8. Mélanges de Physique, de Chimie & de Médecine, à Paris, chez Cavelier, 1771, in-8. & Mélanges de Médecine, IIe Partie, &c. chez Didot, 1776, in-8.

tentes semblent appartenir aux lieux humides, vaseux, & dans lesquels il y a des débris de végétaux en fermentation. La fièvre jaune que M. Lind a vue quelquefois épidémique dans les ports d'Angleterre, y est toujours répandue par les vaisseaux venans d'Amérique, où la petite-vérole étoit inconnue avant la conquête ou plutôt l'invasion de cette partie du monde. Enfin, quelques contrées du Levant sont assez malheureuses pour être le foyer du plus terrible des fléaux. Le commerce a réuni les individus les plus éloignés : le nord & le midi se sont communiqué leurs maladies; productions funestes que l'homme semble cultiver par ses excès; & les peuples ont vu s'accroître en même temps leurs besoins & leurs malheurs.

Cette distinction des maladies populaires & épidémiques, a conduit M. le Roy à une réflexion aussi utile qu'elle est simple & vraie. La connoissance de la nature & du traitement des maladies propres à chaque contrée, doit nésairement apprendre dans un autre pays où elles sont répandues, & épidémiques, à en déterminer la nature & le traitement; d'où il résulte que le moyen le plus sûr pour avoir un tableau de toutes les épidémies proprement dites, soit existantes, soit même possibles, seroit de se procurer, par une corrrespondance exacte & très-étendue, ainsi que la Société l'a projeté, la description des maladies populaires particulières à chaque contrée. Et en effet, l'illustre Sydenham auroit-il méconnu la fièvre miliaire en 1684, s'il avoit été instruit de son apparition à Leipsick, plus de trente années auparavant, en 1652?

On donne le nom de *crise* aux efforts organiques qui tendent à faire sortir les substances irritantes dont la maladie est la cause ou l'effet. Séduits peut-être, comme Celse l'a présumé, par l'harmonie des nombres, les anciens ont admis des jours divisés par septenaires & demi-septenaires, lesquels étoient, selon eux, destinés aux crises : d'autres indiquoient leurs approches, & un petit nombre permettoit l'usage des médicamens. M. le Roy parle de cette dis-

position avec érudition & impartialité. Outre que Galien, Archigène & Dioclès, diffèrent sur plusieurs points importans de cette doctriue (*s*), il y a beaucoup de circonstances dans lesquelles les premières nuances de la maladie se confondent tellement avec l'état de santé, qu'il est presque impossible d'indiquer le jour qui doit être le premier dans l'ordre de ce calcul (*t*). L'existence & l'utilité des crises n'en sont pas moins démontrées; elles sont indiquées par des redoublemens, par des efforts, qu'un médecin instruit & exercé sait reconnoître, & qu'il ne trouble jamais. C'est donc plutôt aux mouvemens qui les annoncent, qu'aux jours qui les précèdent, que l'on doit donner son attention.

L'art du pronostic est fondé sur la connoissance de ce qui s'est passé, de l'état actuel du malade, & de toutes les circonstances qui l'environnent. Hippocrate ayant jeté les fondemens de cette science, M. le Roy a réuni (*u*) tous les jugemens épars dans les ouvrages de ce médecin illustre; il les a rapprochés, analysés & comparés avec les observations des modernes; mais en même temps qu'il a donné cette preuve de son respect pour la mémoire & de sa confiance dans les écrits d'Hippocrate, il s'est élevé avec force contre la soumission aveugle de certains auteurs à la doctrine des anciens. Il a montré de quelles erreurs une admiration aussi peu éclairée a été la source, & combien elle a prolongé ces siècles d'ignorance, dans lesquels les écrivains de l'antiquité étoient révérés comme des dieux dont on se permettoit quelquefois d'interpréter les oracles, mais que l'on n'osoit jamais contredire. M. le Roy a au contraire établi que, dans une science de faits,

(*s*) Les uns regardoient le 20, les autres le 21, comme critiques. Quelques-uns accordoient à ces deux jours les mêmes prérogatives.

(*t*) On éprouve sur-tout dans les fièvres des femmes en couche, cette difficulté pour le compte des jours.

(*u*) Du pronostic dans les maladies aiguës, dans les Mélanges de médecine, IIe Partie, chez Didot, in-8.

l'autorité

l'autorité la plus respectable peut & doit même toujours être traduite au tribunal de l'expérience (*x*).

Une suite de travaux aussi utiles lui acquit la réputation la mieux méritée; il la vit bientôt s'étendre vers la capitale, qu'il n'avoit quittée qu'à regret; il manquoit à une famille dans laquelle les talens semblent être héréditaires, & qui, possédant quatre frères également célèbres en divers genres (*y*), devoit être empressée de les voir réunis, & d'offrir à la capitale un phénomène littéraire aussi rare qu'il étoit intéressant. Le plaisir de vivre dans sa patrie, & la sollicitation des personnes les plus distinguées, invitoient depuis long-temps M. le Roy à y revenir : il céda enfin, & il se fixa à Paris dans le mois de février 1777.

Quel changement! une ville immense à parcourir chaque jour; un grand nombre de concurrens à balancer, tout le

(*x*) On lira aussi avec plaisir, 1°. un Mémoire de M. le Roy sur le Scorbut, dans lequel cette maladie est considérée comme *accidentelle* & comme *constitutionnelle*. On y trouve, sur ce dernier genre de Scorbut, des réflexions très-judicieuses. 2°. Une Dissertation latine *de Purgantibus*, auctore D. le Roy. Monsp. 1759, in-4.

(*y*) M. Pierre le Roy l'aîné parcourt avec succès la carrière illustrée par son père. Il s'est fait connoître en 1748, par un échappement d'une nouvelle invention. En 1755, il a présenté à l'Académie royale des Sciences, une pendule d'une construction très-ingénieuse, en ce qu'elle n'a pas besoin de rouage, & que de petits grains de plomb qui tombent d'un réservoir dans des augets, donnent à la machine l'impulsion qui lui est nécessaire. En 1769 & 1771, il a remporté les deux prix proposés par l'Académie royale des Sciences, sur les montres marines. M. Jean-Baptiste le Roy, le second des quatre frères, est compté parmi les membres les plus distingués de l'Académie royale des Sciences. On lui doit, sur la mécanique, sur la physique, & principalement sur l'électricité, des mémoires très-intéressans. M. Julien-David, le troisième, après avoir voyagé dans la Grèce, & y avoir contemplé les monumens qui ont échappé à la barbarie, en a décrit les ruines dans un bel ouvrage. Il a succédé au célèbre Blondel dont il est élève, dans sa place de professeur à l'Académie d'Architecture. Celle des Inscriptions & Belles-Lettres l'a associé à ses travaux; il a communiqué à cette Compagnie, des mémoires très-curieux sur la marine des anciens peuples, expliquée & considérée par rapport aux lumières qu'on peut en tirer pour perfectionner la marine moderne. M. Charles le Roy, auquel cet éloge est consacré, étoit le plus jeune des quatre frères. Tant de connoissances & de talens réunis dans une même famille, doivent être regardés comme le fruit d'une éducation dirigée par un père que le bruit de sa propre renommée n'a point détourné du plus sacré de tous les devoirs, celui de former le cœur & l'esprit de ses enfans.

monde à-la-fois à satisfaire; répondre à la foule des curieux, dont l'amour de la nouveauté dirige la confiance & les goûts; résister au torrent des importuns; déconcerter la critique; braver l'envie : telle est la tâche pénible qu'un médecin s'impose lorsqu'appelé dans la capitale, ses talens le portent aussitôt au faîte de la célébrité, sans qu'il ait eu la peine d'en parcourir les routes & les détours. M. le Roy n'avoit pour se soutenir dans un rôle aussi difficile, que sa probité & son expérience en médecine. On ne trouvoit en lui ni cette agréable urbanité qui, en donnant des graces aux talens, semble alléger le poids des infirmités, & fait répandre à propos quelques fleurs sur la fin de notre carrière; ni cette assurance qui persuade, entraîne & porte la conviction dans les esprits; encore moins cette adresse qui connoît l'art de subjuguer le public avec une force dont on fait varier les nuances suivant le besoin & la trempe des esprits. On reprochoit à M. le Roy une froideur, quelquefois même une taciturnité bien excusables sans doute, puisque, produites par l'attention profonde qu'il donnoit à l'état de ses malades, elles ne pouvoient que tourner à leur profit.

Nous ne devons pas oublier de donner une preuve de sa délicatesse, en rapportant les moyens qu'il a choisis pour acquérir le droit de pratiquer la médecine à Paris. Il lui auroit été en même temps facile & commode d'obtenir une place qui lui en auroit donné le privilège; mais il aima mieux se présenter à la Faculté de médecine; &, après avoir professé pendant vingt années, s'exposer au désagrément & à l'ennui d'un examen & d'une thèse, persuadé qu'un médecin ne peut offrir à cette illustre Compagnie trop de témoignages de son dévouement, & au public trop de titres pour mériter sa confiance.

Les occupations fatigantes auxquelles il se livroit sans réserve, épuisèrent bientôt ses forces; elles s'affoiblirent sensiblement dès le milieu de l'année 1778. Dans les premiers mois de l'année suivante, il commença à vomir après

ſes repas; il eut néanmoins le courage de continuer ſon travail avec la même ardeur, juſqu'à la fin du mois de ſeptembre de la même année. À cette époque, ſes douleurs devinrent plus vives, & ſes vomiſſemens ſe rapprochèrent. M. le Roy vit ſans étonnement les progrès d'un mal dont il ſoupçonnoit depuis long temps la nature & le ſiège. Son art ne lui fourniſſant aucune reſſource pour éloigner une mort inévitable, ſon courage lui donna la force néceſſaire pour n'en être point effrayé. Il ne fatigua point ſes confrères, en leur demandant des avis qui auroient été inutiles. Il s'empreſſa de mettre en ordre les cahiers de feu M. Venel, qui lui avoient été confiés; il pria M. Lorry de dépoſer au bureau de la Société les Mémoires dont il avoit été nommé commiſſaire; & il attendit dans les bras de ſes frères, & au milieu de ſes amis, l'inſtant où il devoit ceſſer de ſouffrir & de vivre. Il mourut des ſuites d'un ſkirrhe au pylore, le 10 du mois de décembre 1779, âgé de cinquante-quatre ans moins quelques jours.

Avec moins d'amour pour l'étude, & pour la célébrité qui en eſt la récompenſe, M. le Roy auroit peut-être paſſé des jours plus longs & plus paiſibles; mais le bonheur tient-il de ſi près à cette tranquillité, dont quelques-uns ſe font une froide idole? & ne doit-on pas plutôt l'eſtimer, en raiſon des jouiſſances qu'un homme inſtruit & vertueux ſait ſe procurer? Quel état en réunit plus dans ce genre, que celui d'un profeſſeur habile, qui répand & fait circuler les vérités parmi les hommes, & d'un médecin ſavant, qui, ſans ceſſe occupé de leur conſervation, eſt aſſez heureux pour diminuer la ſomme de maux qui les accablent? M. le Roy a eu le plaiſir d'être utile ſous ce double aſpect, & il a joui du véritable bonheur dont la foible humanité eſt ſuſceptible; on ne doit donc ni le blâmer, ni le plaindre, mais faire ſes efforts pour l'imiter.

ÉLOGE DE M. NAVIER.

Lu le 6 mars 1781.

PIERRE-TOUSSAINT NAVIER, docteur en médecine de Reims, médecin du Roi pour le traitement des maladies épidémiques, correſpondant de l'Académie royale des Sciences de Paris, membre de celle de Châlons-ſur-Marne, & aſſocié regnicole de la Société royale de Médecine, naquit le 1er. novembre 1712, à Saint-Dizier en Champagne, de Pierre Navier & de Françoiſe Leſur.

La nature ſemble jeter les hommes ſur la ſurface du globe, comme elle y répand les germes au haſard. L'eſprit le plus fait pour les grandes choſes, a beſoin qu'on le cultive; &, pour former un ſavant utile à ſa patrie, il faut ſurmonter tant de difficultés, qu'en y réfléchiſſant, on eſt moins étonné du petit nombre de ceux qui parviennent à mériter ce titre.

On doit ſur-tout compter parmi ces obſtacles les faveurs exceſſives de la fortune, & ſon exceſſive médiocrité. Les unes, en accélérant le progrès des paſſions, nuiſent à celui des idées; elles apprennent plutôt à ſentir qu'à penſer; elles offrent aux ſens le preſtige du plaiſir, & l'ame ſéduite n'oſe plus ſe livrer à la réflexion ni au travail. L'autre arrête la marche de l'eſprit: elle en deſſèche le germe, en le privant des ſucs ſans leſquels il ne peut ni s'accroître, ni ſe fortifier; elle étouffe ces heureuſes diſpoſitions que les hommes reçoivent plus ſouvent qu'ils n'en profitent. Tel auroit été le ſort de M. Navier, ſans le ſecours d'un de ſes oncles, chanoine à Châlons-ſur-Marne. Ce parent généreux forma le deſſein de l'arracher à l'obſcurité; & il deſtina à la dépenſe de ſes études un revenu qui n'eſt pas toujours employé d'une manière auſſi recommandable.

Après avoir achevé ſes humanités dans le collège de Châlons-ſur-Marne, M. Navier fut envoyé par ſon oncle à Paris, où il étudia en philoſophie au collège d'Harcourt.

La médecine ayant ensuite fixé son choix, il suivit les leçons des professeurs les plus distingués de la capitale; & le titre de docteur lui fut conféré en 1741, à Reims, d'où il partit pour se rendre à Châlons-sur-Marne, où il se fixa.

Les hommes qui n'ont été que célèbres peuvent être loués par-tout avec un succès égal; quelquefois même, plus le panégyriste est éloigné de leurs foyers, plus il est libre sur le choix des couleurs, & plus son discours peut causer de surprise: mais l'éloge des hommes dont la bienfaisance a formé le caractère, a besoin, pour produire son effet, d'être prononcé dans le lieu même où ils ont vécu, & en présence de ceux qui ont été témoins de leurs actions: il est alors moins difficile d'être éloquent; c'est au cœur & non à l'esprit qu'il faut parler: l'un est bien plus indulgent que l'autre. Le premier s'élance en quelque sorte au devant de l'orateur; le second attend qu'on le frappe, & se refuse à tout ce qui ne l'ébranle pas avec la plus grande force. L'un semble offrir ses applaudissemens: il faut les arracher à l'autre. Enfin, le cœur aime qu'on le touche; il se plaît à être persuadé. L'esprit au contraire se laisse difficilement convaincre; &, rival de celui qui cherche à le captiver, il ne se détermine qu'avec la plus grande réserve à en suivre les impressions. Combien il seroit donc à souhaiter pour moi d'avoir à lire cet éloge de M. Navier, au milieu de ses concitoyens? Remplis du sujet dont j'aurois à les entretenir, ils ne s'appercevroient pas des fautes que je pourrois commettre en leur parlant d'un homme dont la mémoire leur est si chère.

Ceux qui m'ont communiqué les détails de sa vie, ont principalement insisté sur le plaisir qu'il avoit à faire le bien. « N'oubliez pas, m'ont-ils écrit, que, pendant une pratique heureuse de trente années, il a mille fois exposé sa vie dans le traitement des maladies populaires; dites que son ouvrage chéri étoit son Traité des contre-poisons, parce qu'il le regardoit comme devant être d'une utilité géné-

rale. » Fidèle interprète de leurs ſentimens, j'ai commencé cet éloge en faiſant connoître les vœux & les regrets de ſa patrie; ſi l'homme bienfaiſant a des droits à la reconnoiſſance de tous les hommes, celui qui écrit l'hiſtoire n'en a-t-il pas quelques-uns à leur indulgence?

M. Navier ſe livra, pendant ſon ſéjour à Paris, à l'étude de la chimie & de l'anatomie. MM. Geoffroy, Hellot & Boulduc lui apprirent les élémens de la première de ces deux ſciences, dont il s'eſt occupé depuis avec tant de ſuccès. Ils lui enſeignèrent non-ſeulement l'art difficile de bien obſerver, mais on pourroit dire l'art encore plus difficile de faire des découvertes : il prit dans leurs leçons & dans leur entretien cet eſprit d'invention qui, s'écartant de la route déja tracée, ſait s'en frayer à propos une nouvelle. Le célèbre M. Ferrein l'admit auſſi dans ſon amphithéâtre, & lui inſpira le goût le plus vif pour l'anatomie

Ce dernier genre de travail lui ſuſcita une querelle littéraire dont il s'eſt trop occupé pour ſon repos. Le péritoine, ſur les inſertions & les duplicatures duquel les opinions ont été ſi long-temps partagées, en fut le ſujet.

M. Navier avoit avancé dans une lettre publiée en 1751, que cette expanſion enveloppe immédiatement les inteſtins. Un médecin critiqua très-amèrement cette aſſertion; & à pluſieurs argumens dont la réfutation étoit facile, il ajouta les inculpations les plus graves : il ne craignit pas même de diſcuter la conduite de M. Navier, vis-à-vis de ſes malades; & il l'accuſa d'avoir commis des fautes qui, ne relevant d'aucun autre tribunal que de celui de la conſcience intime, & ne pouvant être citées devant aucun juge, ne donnent par conſéquent aucune priſe au dénonciateur.

M. Navier donna à cet écrit plus d'attention qu'il n'en méritoit; & il prouva, en y répondant longuement (*a*), &

(*a*) Réplique à la Critique ou Libelle de M.... imprimé en 1752 à Paris, 1 vol. in-12.

peut-être avec trop de chaleur, qu'il y avoit été très-sensible. Nous aurions nous-même contribué par notre silence à laisser cette réplique dans l'oubli, si elle n'avoit pas été pour le savant que nous regrettons la source d'un chagrin de plusieurs années. La voix de la postérité peut-elle d'ailleurs se faire trop tôt entendre contre ces tyrans de l'opinion publique, qui, ne s'élevant que sur des ruines, & ne respectant rien dans leurs rivaux, n'ont souvent d'autre avantage que d'être les seuls qui osent employer de pareilles armes? Ceux qui travaillent avec courage à l'édifice des sciences, peuvent-ils donc ignorer qu'il y a une classe d'hommes uniquement occupés à détruire, qui mettent toute leur gloire à troubler celle des autres, toute leur jouissance à les affliger, toute leur adresse à les distraire, dont on est sûr de triompher en n'engageant point le combat, & avec lesquels toute autre victoire compromettroit celui qui ne craindroit pas de souiller ses mains en cueillant de semblables lauriers?

Une observation sur une dilatation des gros intestins, communiquée en 1750 à l'Académie royale des Sciences, des réflexions sur la cause du ramollissement des os (*b*), publiées en 1751, sont de nouvelles preuves des progrès de M. Navier dans l'étude de l'anatomie.

Cette science, aux travaux de laquelle les préjugés ont toujours apporté tant d'obstacles, ne peut sur-tout être cultivée avec fruit dans les provinces : il faut presque y commettre un crime, il faut y affronter l'opinion publique, pour s'en procurer les moyens. Le pauvre, au-delà du malheur de succomber dans les hôpitaux, voit encore celui d'y être livré, après sa mort, au scalpel de l'anatomiste; & ce n'est pas cette frayeur dont il est le moins occupé. Le riche met une partie de son luxe à défendre, autant

---

(*b*) Observations théoriques & pratiques sur le ramollissement des os en général, & en particulier sur celui qui a été observé sur la dame Supiot, 1755, à Paris, in-12.

qu'il eſt en lui, ſes dépouilles des ravages du temps; & il croit faire beaucoup, lorſqu'en employant toutes les reſſources de l'art, il ſuſpend, pour quelques momens, une décompoſition néceſſaire à la reproduction des êtres. Ainſi l'homme, couvert pendant ſa vie du manteau de la feinte, enveloppé après ſa mort dans la nuit d'un tombeau, où il eſt défendu de pénétrer, ſemble être voué pour toujours à s'ignorer lui-même; & l'anatomie, dont on célèbre tant l'utilité, ſans en favoriſer les découvertes, paroît être condamnée à ne faire des progrès qu'au milieu des grandes villes, où les abus étant plus multipliés, il eſt plus facile de ſe dérober aux lois qui s'oppoſent à ſon avancement. Combien de fois M. Navier a fait des vœux inutiles, pour qu'il lui fût permis de ſuivre à Châlons-ſur-Marne ce genre de travaux! L'impoſſibilité de s'y livrer l'engagea à parcourir une autre carrière, dans laquelle il a bien mérité de ſa patrie.

Indépendamment des cauſes qui affectent la ſanté de chaque individu, il y en a de générales, dont l'influence s'étend ſur tous les habitans d'une contrée, où elles multiplient des maladies du même genre, dont la ſource eſt ſouvent cachée, le caractère douteux & le traitement incertain. Celui qui ſe propoſe de donner des ſoins utiles dans ces circonſtances fâcheuſes, doit joindre l'inſtruction à la prudence & à la fermeté. Ce n'eſt pas aſſez qu'il poſſède les connoiſſances que requiert la pratique ordinaire de notre art; il faut qu'il ſoit en état de rechercher dans les qualités de l'air & des eaux, dans la nature des alimens, dans la ſituation du climat, dans l'examen ſcrupuleux de tout ce qui a précédé l'origine du mal dont il veut arrêter les progrès : il faut qu'il remonte à ſa première invaſion, qu'il en ſuive la marche, qu'il en découvre les communications, qu'il mette des bornes à la contagion, lorſqu'il en a déterminé l'exiſtence, qu'il s'élève en quelque ſorte au deſſus de la condition humaine, au ſecours de laquelle il vole; & qu'après avoir oublié tous les dangers qui l'entourent,

il rassure, il console, il porte par-tout le calme, en même temps qu'il rétablit la santé.

Tel a été M. Navier, tant que ses forces lui ont permis de parcourir les campagnes dont les habitans avoient recours à ses lumières; tel on l'a vu, en 1748, au Mesnil près des Vertus, & à Herpon près de Sainte-Menehoult; en 1754 à Nuisemont (*c*), en 1757 à Snipes & aux Grandes-Loges, en 1772 à Grauve (*d*), en 1773 à Barbonne (*e*), où il a traité, de la manière la plus heureuse, un grand nombre de malades attaqués de différentes épidémies (*f*). Les divers cantons de la Champagne, frappés de ces fléaux, ont été, pendant plus de trente années, témoins de ses succès. Il n'y a régné aucune maladie fâcheuse, contre laquelle ce médecin n'ait signalé son zèle. Il n'a desiré pour toute faveur, qu'un brevet honorable, dans lequel le Roi l'a décoré du titre d'*inspecteur pour les épidémies de la province* (*g*), c'est-à-dire, que Sa Majesté lui a donné, pour prix de ses peines, le droit honorable de courir de nouveaux dangers, en rendant de nouveaux services.

Accoutumé à multiplier ses bienfaits, & à les répandre dans une classe de citoyens dont la plupart ne pouvoient lui offrir que leur sensibilité, M. Navier n'avoit jamais songé à les faire valoir auprès de l'administration. Quelques gratifications lui fournirent un encouragement dans ses travaux; mais elles ne lui enlevèrent pas la douce satisfaction de croire que l'état lui devoit plusieurs de ces services, pour lesquels on reçoit ordinairement peu de ré-

(*c*) La même maladie règna à Ecurie, à quelques lieues de Châlons.

(*d*) Près d'Epernai.

(*e*) Près de Séfanne.

(*f*) En 1775, il a soigné les malades attaqués d'une épidémie très-grave à Snipes. De plus, il a dirigé le traitement des maladies qui ont régné en 1758, en janvier, à Orvillers; en 1773, en avril, à la Lobbe; & en août, à Gisancourt, près de Sainte-Menehoult; en 1775, en janvier, à Ville-en-Lardenois; en mai, à Smide, près de Réthel; & en juillet, à Langres; en 1776, en mai & juin, à Chemizé, près de Vaucouleurs, & à Banogne; ainsi qu'à Recouvrance, près de Réthel.

(*g*) Ce brevet de médecin du Roi pour les maladies épidémiques de la Champagne, a été expédié le 20 décembre 1774, & registré au greffe de la Subdélégation le 10 février 1773.

compenses; sans doute parce qu'il est impossible d'en donner assez, & parce qu'on laisse à la reconnoissance publique le soin de les acquitter dignement.

M. Navier tenoit un registre exact de ses observations; & ce cahier renfermoit l'histoire de toutes les épidémies, au traitement desquelles il avoit été employé dans la généralité de Champagne : il en a extrait des réflexions sur une dyssenterie épidémique, sur la petite-vérole, la rougeole, la fièvre pourprée & la coqueluche, qui ont été imprimées en 1753, & sur la maladie terrible qui a enlevé tant de bétail depuis 1744 jusqu'en 1745.

Sa droiture & son amour pour la vérité étoient connus & respectés dans toute sa province. MM. de Baupré, de Saint-Contest & Rouillé d'Orfeuil, qui se sont succédés dans l'intendance de la Champagne, lui ont donné les mêmes marques de confiance. Jamais il n'a sollicité des secours que pour des maux réels; mais aussi il n'en a jamais vu de tels, sans en demander & sans en obtenir. Aucun administrateur n'auroit osé rejeter sa prière : ç'auroit été refuser le père du peuple; &, quelle que soit la dureté des hommes, la voix d'un père qui demande pour ses enfans, trouve toujours quelqu'un qui l'écoute.

Soit que M. Navier parcourût les campagnes, soit qu'il exerçât la médecine à Châlons-sur-Marne, l'estime publique le suivoit par-tout; & cette estime appartenoit autant à sa personne qu'à ses talens. Ce n'étoit point un de ces hommes dans lesquels on trouve un médecin, sans y rencontrer un ami, que l'on ne consulte, comme l'oracle, qu'en tremblant, & aux conseils desquels on obéit plutôt qu'on n'y défère : il étoit doux, affable; jamais il n'a porté l'effroi dans une ame déja troublée par la maladie : il savoit surtout inspirer cette confiance que l'on peut regarder comme un des plus grands bienfaits de la médecine, puisqu'elle peut, dans tous les cas, donner quelque espérance aux malades les plus affoiblis, & que c'est apporter un soulagement réel à leurs maux, que de leur en faire entrevoir la possibilité.

Une dissertation sur les affections scorbutiques, qui a été publiée 1753, des réflexions sur les remèdes propres à fondre les pierres urinaires (*h*), des recherches sur quelques vertus particulières du baume de Copahu (*i*), & sur les effets de la teinture de pavots rouges (*k*), donnée intérieurement, sont autant d'ouvrages utiles, dus aux observations que M. Navier avoit faites en pratiquant la médecine.

Attentif à tout ce qui pouvoit intéresser la santé, il veilloit sur les fautes que l'on commet si souvent, & avec si peu de scrupule, dans le régime. Comme il desiroit que ses conseils fussent suivis, il se gardoit bien d'être trop exigeant : il savoit que les lois trop rigoureuses sont rarement exécutées, lorsqu'elles sont d'un usage journalier, & qu'en modifiant ses habitudes, l'homme fait tout ce que l'on doit en attendre. D'après ces principes, M. Navier ne grossit point le nombre de ceux qui ont écrit de longues & inutiles dissertations contre l'usage du tabac; mais il indiqua les moyens de le préparer d'une manière capable d'en prévenir les fâcheux effets, sans diminuer son agrément (*l*). Le cacao & le chocolat furent aussi le sujet d'un ouvrage dans lequel il rassembla tout ce qui est relatif à l'analyse & à l'emploi de ces substances. Par-tout il a fait de louables efforts pour concilier la santé de ceux dont il avoit la confiance, avec leurs goûts & leurs plaisirs; il s'est toujours

(*h*) Dissertation sur les Lithontriptiques, communiquée à l'Académie de Châlons en 1754.

(*i*) Gazette de Médecine, n°. 25, avril 1762. Il publia aussi dans la même année, des Remarques qui prouvent combien il est utile, dans le traitement des maladies, de connoître l'action du petit-lait sur les sels de Saignette & végétal, *ibid.* n°. 31, in-8. 1762.

(*k*) Mémoire concernant l'effet singulier de la teinture de pavots rouges sur le corps humain, &c. présenté à l'Académie des Sciences en 1757, & imprimé dans le Journal de Médecine, Tom. VII, pag. 333. Cette teinture avoit coloré les parois des intestins, tellement qu'on avoit mal-à-propos regardé ces taches comme l'effet d'un poison. Cette observation & tant d'autres prouvent que l'on doit être bien réservé dans les jugemens que l'on porte sur ces sortes de matières.

(*l*) Observations sur les bons & les mauvais effets du tabac, & sur les moyens de lui donner une qualité bienfaisante & agréable. Gazette de Médecine, n°. 5, juillet 1762.

ſouvenu qu'il traitoit avec ſes ſemblables : il n'a pas oublié qu'il n'en eſt pas d'un médecin qui donne aux gens du monde des avis ſur leur régime, comme de celui qui ſoigne un malade. Le premier ne peut être écouté qu'en preſcrivant une conduite facile, & en préſentant ſucceſſivement les différens points de la réforme qu'il projette; le ſecond doit être plus ſévère : on lui feroit même un crime de ſa complaiſance. Sans ces précautions, on multiplie des conſeils qui ne ſont point ſuivis, & on manque ſon but, faute de s'être appliqué à connoître les hommes, avant d'avoir ſongé à les guérir.

Environné de ſubſtances capables de porter le trouble dans ſes organes, privé, ou au moins dépourvu dans l'état actuel, de l'inſtinct qui conduit la brute, & poſſédant l'art funeſte de déguiſer les poiſons, l'homme eſt continuellement expoſé à leur atteinte. Cette ſcience, qui apprend à diſtinguer les végétaux vénéneux d'avec ceux qui ſont bienfaiſans & alimentaires, eſt une arme de plus qu'il a tournée contre lui-même; & comme il a plus à ſe défier de la méchanceté de ſes ſemblables, que de ſes propres mépriſes, il feroit peut-être à ſouhaiter que, moins éclairé ſur la nature des dangers qu'il court, il n'eût rien à craindre que de ſon ignorance. Une de ces plantes que l'on n'oſe nommer, & que l'on n'auroit jamais dû faire connoître au peuple, de l'eſpèce de celles qui ſubſtituent un délire furieux à la raiſon la plus ſaine, & qui, après avoir agité le corps par des convulſions violentes, le laiſſent dans un affaiſſement mortel, avoit été mangée en ſalade par pluſieurs perſonnes qui étoient dans l'état le plus fâcheux, lorſque M. Navier fut appelé : il leur fit prendre des acides, & il excita le vomiſſement avec l'oxymel ſcillitique, dont il conſeilla l'uſage dans le Journal de médecine (*m*), lorſqu'en pareil cas l'eſtomac a beſoin d'être évacué.

(*m*) Tom. IV, pag. 113. Il préfère, dans ces cas, les émétiques végétaux aux antimoniaux.

Quelques précautions que l'on prenne contre les ravages des poiſons, les ſecours les mieux adminiſtrés ſont preſque toujours moins ſûrs que les coups de l'ennemi dont on cherche à triompher. S'il étoit poſſible d'eſſayer leurs effets ſur quelques-uns de ceux qui ont la cruauté de les répandre, & de les ſoumettre enſuite aux divers traitemens, parmi leſquels il eſt important de choiſir le meilleur, on acquerroit ſans doute des inſtructions très-précieuſes. Le citoyen barbare qui auroit oſé former le projet de tuer ſes frères, ſeroit rappelé à ſon premier devoir par l'expérience dans laquelle il leur deviendroit utile; ſa vie ſeroit moins expoſée que celle de ſes malheureuſes victimes, puiſque, connoiſſant la nature du poiſon qu'il auroit pris, on y apporteroit plus facilement un remède convenable; & il ſeroit le genre de réparation le plus digne de l'humanité offenſée, puiſqu'il ſeroit en même temps le plus doux pour le coupable, & le plus profitable pour elle.

Cette obſervation n'étoit que le prélude des travaux que M. Navier projetoit ſur les contre-poiſons. Sans ceſſe occupé des dangers qui aſſiègent l'homme, il lui a fait connoître tous les riſques qu'il court, ſoit en ſe nourriſſant avec des ſubſtances que la moindre négligence de la part de celui qui les aſſaiſonne, ou la nature des vaiſſeaux dans leſquels on les prépare, rendent ſuſpects, ſoit en uſant de boiſſons que la cupidité a dénaturées. Le lait, le plus doux des alimens, devient lui-même vénéneux, lorſqu'il a ſéjourné long-temps dans des vaſes de cuivre. L'âge le plus tendre n'eſt point exempt de ces craintes. La nourriture liquide que l'on emploie à cette époque, peut s'altérer aſſez dans des poëlons de même métal, pour donner aux enfans des douleurs de colique, dont on attribue ſouvent la cauſe à des circonſtances très-éloignées. Les couvertes de vernis coloré, faites avec la chaux de plomb dont les caſſeroles de terre ſont enduites, nuiſent à la ſanté du pauvre qui ſe ſert de ces vaſes ſimples pour apprêter des mets groſſiers. Par-tout la vie eſt aux priſes avec la mort; vérité terrible

que nons n'aurions osé prononcer, si l'ouvrage dans lequel M. Navier en a donné le développement, n'indiquoit pas des moyens faciles & certains pour prévenir ces différens abus qu'une police sage & éclairée a déja éloignés en partie de la capitale.

Mais ce qui jetoit dans son ame douce & bienfaisante de l'amertume & de l'effroi, c'étoit le tableau des malheurs occasionnés par les poisons; c'étoit cette suite d'horreurs dont nos histoires sont remplies, & qui ne se renouvellent que trop souvent; c'étoit cette scélératesse réfléchie, habile à tendre des pièges, qu'on ne peut ni éviter, ni connoître, qui présente en caressant un breuvage funeste, & qui, sachant infecter les sources les plus pures de notre existence, & cacher les semences de la mort sous les apparences mêmes de la vie, prend encore des mesures pour faire soupçonner des mains innocentes. Cet attentat tient le premier rang parmi les crimes, comme l'hypocrisie parmi les vices: il ne suppose pas même dans celui qui le commet, la hardiesse d'en paroître l'auteur; il exclut jusqu'à cette audace, qui, en rendant l'assassin intrépide, lui donne au moins une sorte de courage, & il semble être le propre de l'ame la plus méchante, la plus perfide & la plus abjecte. Affligé par ces réflexions humiliantes pour l'humanité, M. Navier avoit résolu de lutter, autant qu'il seroit en lui, non contre ces trames qu'il ne lui étoit pas possible d'empêcher, mais contre leurs effets, en cherchant dans la chimie des remèdes capables de s'opposer à leurs ravages.

Transportons-nous au moment où il conçut le plan de ses recherches: considérons-le lorsqu'il en commença l'exécution; nous le verrons, éloigné de la capitale & des troubles qui l'agitent, isolé parmi ses concitoyens, parce qu'il ne trouvoit qu'en lui-même les ressources nécessaires pour diriger & varier des expériences aussi délicates, concentré tout entier dans son projet, interrogeant la nature avec cette inquiétude que donnent le desir de la jouissance &

l'incertitude du ſuccès. Déja il eſt entouré des poiſons les plus pénétrans & les plus corroſifs; il frémit à l'aſpect de ces fléaux réunis dans un petit eſpace; il contemple avec indignation ces armes terribles de la trahiſon & de la perfidie. Nouvel enchanteur, il va chercher à en ſuſpendre l'activité : il les analyſe, il les mêle avec d'autres agens.... Mais quelle douleur le pénètre au milieu de ſes travaux!.... Il s'apperçoit qu'il eſt plus facile d'exalter que d'affoiblir l'énergie de ces ſubſtances, & qu'il en coûte moins de peine & de ſoins pour détruire que pour réparer. Rien, au reſte, ne peut arrêter ſon zèle : chaque jour voit recommencer de nouvelles tentatives. Au milieu des difficultés qui retardent ſa marche, un rayon d'eſpoir vient l'encourager : il emploie le ſecours des doubles affinités chimiques. Enfin, il parvient à dénaturer les poiſons; il les décompoſe, il les change en des ſubſtances moins malfaiſantes.... Qui pourra peindre toute l'étendue & la pureté du plaiſir qu'il reſſent? Son cœur, juſqu'alors ſerré, ſe dilate; il eſt heureux, parce qu'il a ſu ſe rendre utile à ſes ſemblables; il s'empreſſe de leur offrir l'ouvrage qu'il leur deſtinoit depuis long-temps; il publie ſes découvertes; mais il le fait ſans faſte & ſans oſtentation : ſon langage eſt celui de la modeſtie & de la vérité, comme ſon travail a été celui de la bienfaiſance & de la vertu (*n*).

Tel a été le ſpectacle que M. Navier a préſenté pendant pluſieurs années à un petit nombre d'amis; il a je ne ſais quoi de doux & de conſolant pour les ames affligées par la préſence des crimes dont nos grandes villes ſont remplies; & plus l'auteur s'eſt efforcé de le dérober aux regards du public, plus je l'ai cru digne de ſa reconnoiſſance & de ſa ſenſibilité.

Il y a deux manières de remédier aux effets des poiſons

(*n*) Contre-poiſons de l'arſenic, du ſublimé corroſif, du vert-de-gris & du plomb, ſuivis de trois diſſertations, &c. par Pierre-Touſſaint Navier, &c. 2 vol. in-12. à Paris, 1778.

chimiques ou corrosifs. La première, qui est générale, & qui consiste dans l'usage des délayans (*o*), des adoucissans & des évacuans, a été souvent utile; elle est propre à calmer les symptômes de l'irritation, mais elle n'attaque point la cause, & elle annonce l'imperfection de l'art qui ne peut l'offrir que comme un foible secours.

La seconde méthode consiste dans l'emploi de différens remèdes dont l'utilité est immédiate. En portant leur action sur les substances vénéneuses mêmes, ils peuvent changer leur nature, & leur enlever la propriété corrosive & rongeante. Cette classe de moyens existoit à peine avant M. Navier; il l'a créée en quelque sorte par ses expériences & par ses recherches. C'est à une pratique sage à en apprécier les avantages, à en perfectionner les moyens, & à en déterminer les applications.

La qualité malfaisante de plusieurs minéraux ne dépend que de la combinaison de leurs principes, qu'il suffit de désunir, pour en prévenir les fâcheux effets. Quelquefois un de ces principes séparés est encore dangereux; il faut alors le faire entrer dans une combinaison nouvelle, qui soit incapable de nuire à la santé. Enfin, si les principes unis ou désunis ne deviennent malfaisans qu'à raison de leur solubilité dans les humeurs animales, il est indispensable de s'opposer à ce mélange.

En partant de ces notions, & après s'être assuré de la nature des différentes substances vénéneuses, M. Navier les a traitées avec des agens capables de les priver de leur acrimonie; & il a pris les mesures nécessaires pour donner intérieurement, sans danger, & avec le moins de dégoût possible, les substances propres à opérer ces décompositions.

L'arsenic, le sublimé corrosif, le vert-de-gris & les préparations

(*o*) Les molécules délétères, étendues dans une grande quantité de fluide, ou enveloppées d'un mucilage, perdent nécessairement une partie de leur activité. Lorsqu'il est possible de les évacuer ou de les dénaturer, on diminue le mal encore plus sûrement.

parations de plomb, ſont les poiſons chimiques qui ſe préſentent le plus ſouvent à l'homme. Le premier peut ſe combiner par la voie humide avec le ſoufre, avec les alkalis & les matières calcaires. Lorſqu'on verſe du foie de ſoufre en liqueur ſur une diſſolution d'arſenic, faite par l'eau, il ſe forme une eſpèce d'orpin beaucoup moins nuiſible, parce qu'il eſt plus ſurchargé de ſoufre, que le réalgar ordinaire, avec lequel M. Navier ne l'a point confondu. Il a principalement inſiſté ſur les inconvéniens de ce dernier, en parlant des maux auxquels les peintres s'expoſent lorſqu'ils portent imprudemment à leur bouche des pinceaux chargés de couleur jaune à l'orpiment. La grande affinité du fer avec l'arſenic, a donné à M. Navier un autre moyen de s'en emparer. En mêlant du foie de ſoufre martial avec ce minéral diſſous dans l'eau, celui-ci ſe précipite, & il ſe joint au ſoufre & au fer (*p*).

Les différens foies de ſoufre agiſſent auſſi ſur le ſublimé corroſif; ils forment, en le décompoſant, un ſel neutre non cauſtique par la combinaiſon de l'acide avec l'alkali, tandis que le ſoufre ſe dégage & s'unit au mercure.

La partie métallique du verd-de-gris, précipitée par les alkalis ſous la forme de chaux, ou diſſoute par eux, peut pénétrer dans les vaiſſeaux, & ſe mêler aux humeurs. Le foie de ſoufre martial, en dégageant le cuivre qui s'unit au ſoufre, s'oppoſe à cette introduction qui pourroit avoir des ſuites fâcheuſes. Un baume préparé avec l'huile d'olive & une petite doſe de ſoufre & de ſavon, remplit les mêmes vues, & convient ſur-tout, pour précipiter le ſel cuivreux diſſous dans les graiſſes, & pris intérieurement avec les

(*p*) Il eſt faux que l'arſenic coagule le lait, dans lequel il eſt très-ſoluble. Le foie de ſoufre martial en précipite les molécules, lors même qu'elles ſont ſuſpendues dans ce fluide. Le lait eſt donc préférable aux huiles qui ne diſſolvent point ce minéral. Une eau légèrement alkaline, une diſſolution de fer dans du vinaigre, ou même de l'encre très-délayée, ſi l'on manque d'autres ſecours, peuvent encore lui donner des entraves utiles. Enfin l'uſage des eaux minérales ſulfureuſes eſt très-propre à terminer la cure, & à diſſiper les accidens qui ſont les plus opiniâtres.

alimens (*q*). Enfin, ces mêmes remèdes, donnés à plus petite dose, & plus long-temps, pourroient, suivant M. Navier, être substitués à l'usage de ceux que l'on emploie dans le traitement des coliques de plomb.

Les principes que nous venons d'exposer sont la base des conseils qu'il a donnés, & du plan de conduite qu'il a tracé pour combattre chaque sorte de poison.

Le médecin est alors appelé dans deux cas très-différens l'un de l'autre, soit dans le moment même où le poison vient d'être pris, soit quelque temps après qu'il a été avalé. Les secours que M. Navier a proposés, sont principalement utiles dans le premier cas (*r*). Dans le second, il y a deux indications à remplir. La première, qui est fournie par les érosions & les douleurs, exige les adoucissans & les délayans dont M. Navier a prouvé que l'on ne devoit point user indistinctement. Il a conseillé le lait pour remédier aux effets de l'arsenic qu'il dissout; l'eau pure, bue abondamment, pour diminuer ceux du sublimé corrosif; & la décoction de graine de lin très-légérement alkalisée, lorsque l'empoisonnement a été fait par le verd-de-gris. La seconde indication, lorsque les premiers accidens sont calmés, tend à changer la nature du poison, soit que ses molécules aient pénétré dans les vaisseaux, soit qu'il en reste encore quelques-unes dans les intestins. Les différens foies de soufre & le baume savonneux, donnés à petite dose, & combinés avec les remèdes généraux, produisent ce double avantage, puisqu'en se mêlant facilement avec les humeurs, ils peuvent agir même sur les portions de la substance vénéneuse, qui ont été absorbées par les extrémités des veines sanguines & lymphatiques. Ils doivent donc être regardés comme *altérans*; & , considérés sous cet aspect, ils auront quelquefois un avantage marqué sur les sudorifiques & sur les re-

(*q*) Quelques boissons acidules, en dissolvant complétement ce sel, le disposent à être plus facilement décomposé par le foie de soufre.

(*r*) Une portion de la matière vénéneuse séjournant encore dans l'estomac, ils agiront sur elle d'une manière plus sûre & moins dangereuse pour les organes.

mèdes ſpiritueux & éthérés, que des médecins très-célèbres ont employés avec ſuccès : ils fourniſſent au moins un ſecours de plus dans ces circonſtances malheureuſes.

Il étoit juſte qu'un travail entrepris pour le public lui fût offert. Le Gouvernement en ſentit l'utilité ; & M. Navier eut la ſatisfaction de voir ſon ouvage extrait par deux de ſes fils (ſ), répandu dans les provinces qui n'ont jamais reçu un préſent plus digne de la bienfaiſance du Prince, des lumières du ſiècle, & de la reconnoiſſance de la nation.

Lorſque M. Navier fit paroître ſon traité des contre-poiſons, il étoit déja connu comme chimiſte ; & l'Académie royale des Sciences l'avoit inſcrit au nombre de ſes correſpondans. Il avoit préſenté à cette Compagnie, en 1741 (t), un procédé pour la préparation d'une eſpèce d'éther juſqu'alors inconnue, qu'il obtint en mêlant & en agitant de l'eſprit-de-vin avec de l'acide nitreux. Cette découverte, qui eſt conſignée dans tous les livres de chimie, auroit ſeule tranſmis ſon nom à la poſtérité, quand même cette ſcience ne lui auroit pas eu d'autres obligations. Un fait nouveau eſt un pas de plus vers la vérité ; & cette route, qui conduit à une célébrité durable, étoit la ſeule qui fût digne des vœux du ſavant que nous avons perdu. Jamais il n'a fatigué la voix de la renommée, qui fait quelquefois ſuccéder un ſilence éternel à des faveurs d'un moment. Ce médecin a plutôt éprouvé un ſort contraire. Long-temps ignoré, il n'avoit ni rivaux, ni admirateurs. Ses recherches ayant enfin fixé l'attention du public, on accorda, ſans prévention comme ſans enthouſiaſme, des applaudiſſemens à ſes travaux ; mais ſa réputation ne fut jamais égale à ſes talens, parce qu'il s'étoit repoſé ſur les autres du ſoin de les faire

(ſ) Précis des moyens de ſecourir les perſonnes empoiſonnées par les poiſons corroſifs, extrait de l'ouvrage des contre-poiſons, &c. par MM. Navier fils, &c. de l'Imprimerie Royale, 55 pages.

(t) Mémoire contenant la découverte de l'éther nitreux, préſenté à l'Académie royale des Sciences en 1741.

Nouvelles Obſervations ſur l'éther nitreux provenant de différentes ſolutions métalliques nitreuſes, &c. communiquées à l'Académie des Sciences en 1771.

connoître, & qu'il ne savoit peut-être pas lui-même ce qu'ils valoient.

M. Navier ne s'est pas contenté d'avoir obtenu une nouvelle espèce d'éther. Ayant employé dans cette préparation différentes solutions métalliques nitreuses, il a observé que plusieurs de ces substances lui restoient unies, & il a indiqué celles qui se sont refusées à cette combinaison (*u*). Ces expériences ont été jugées très-favorablement par l'Académie royale des Sciences.

Elle a rendu la même justice à deux Mémoires du même auteur, sur différens moyens de dissoudre le mercure par l'acide végétal & par quelques sels neutres, & sur une nouvelle méthode de le rendre soluble dans l'eau, sans le secours d'aucune espèce d'acide, avec des réflexions sur les avantages que la médecine peut retirer de ces préparations (*x*).

Ayant mis en usage la méthode indiquée par Homberg, & pratiquée par Boerhaave, pour réduire le mercure en une poudre fine, par le seul secours du mouvement long-temps continué (*y*), M. Navier est parvenu à le rendre soluble dans l'acide végétal (*z*). Le sel ammoniac & le sel acéteux mercuriel, dont il a publié les procédés, sont sur-

(*u*) Ces recherches l'ont conduit à la préparation d'un éther d'or, analogue aux gouttes du général La Motte. En mêlant une dissolution nitreuse mercurielle avec de l'esprit-de-vin, il se forme des cristaux soyeux, comme ceux qui résultent de l'union de l'acide végétal avec le mercure. L'acide nitreux est alors tellement adouci, qu'il paroît avoir changé de nature. La base avec laquelle il est uni, semble être plutôt une terre extraite du mercure, que le mercure lui-même.

(*x*) En employant le mercure précipité de l'acide nitreux par l'alkali fixe, M. Navier l'a rendu soluble dans l'acide de la crême de tartre & dans celui du petit-lait; il l'a également combiné avec l'alun & le sel ammoniac, soit par la voie sèche, soit par la voie humide; en le triturant avec ce dernier sel, il en résulte une poudre grise, qui, exposée dans un matras au bain de sable, se sublime en cristaux blancs fort légers, lesquels, fondus dans l'eau, y occasionnent un froid très-considérable, & laissent précipiter une poudre blanche qui, sublimée une seconde fois, forme des feuillets très-luisans, d'une grande blancheur, & aussi légers que le sel sédatif.

(*y*) M. Navier suspendit une bouteille presque remplie de mercure, à l'extrémité d'un pieu qui étoit mis en mouvement par la roue d'un moulin.

(*z*) Il en résulte un sel neigeux mercuriel.

tout très-utiles dans la pratique de la médecine. L'un est plus doux que la panacée; l'autre a moins d'activité que les sels de la même nature, préparés avec les acides minéraux. Lorsque M. Navier commença ces belles expériences, leur composition étoit tenue secrette par les sieurs Keyser & Mollée, qui les vendoient à leur profit. M. Navier, en les faisant connoître, rendit un double service; il dévoila, par la même opération, deux des plus importans mystères de l'empirisme, & il offrit à la médecine deux moyens de guérison qui lui manquoient.

La réunion du fer & du mercure a été long-temps l'objet des vœux de plusieurs chimistes. M. Navier l'a obtenue par dix procédés différens (*aa*), qui se réduisent à mêler ensemble une dissolution de fer & une dissolution de mercure, faites l'une & l'autre par le vinaigre ou par l'acide vitriolique. Le précipité salin, composé de ces deux substances métalliques, paroît sous la forme d'une neige cristalline brillante, & semblable, quant à l'extérieur, au sel sédatif.

Une autre découverte de cet académicien, est la dissolution du mercure dans le foie de soufre, que personne n'avoit tentée avant lui, & qui lui a fourni un remède fondant très-utile dans le traitement des maladies scrophuleuses, & de plusieurs maladies cutanées.

Ces expériences exposées dans l'ouvrage même, sont accompagnées d'un grand nombre de circonstances nouvelles, d'observations fines, de détails intéressans, qui annoncent dans leur auteur ce tact & ce coup-d'œil que la nature semble ne donner qu'à ceux auxquels elle veut bien révéler quelques-uns de ses secrets.

(*aa*) Mémoire sur la manière d'unir le mercure au fer sous une forme salino-androgine, sur les moyens de rendre le mercure soluble dans l'eau, sans le secours d'aucun acide, lu à l'Académie des Sciences le 8 août 1764; sur la manière de dissoudre le mercure par l'acide végétal, par l'acide même animal, présenté à l'Académie des Sciences en 1760; sur les moyens d'obtenir, par l'union du mercure à l'acide du vinaigre, un sel soyeux d'une grande utilité dans le traitement de plusieurs maladies, présenté à la même Académie en décembre 1774.

M. Navier n'a pas ſeulement voué ſa vie entière à l'étude des ſciences ; il a encore eu la gloire de leur élever un monument durable, en contribuant avec MM. Dupré, Delaulnei, Beſchefer & Hoguelin, à l'établiſſement d'une Académie des Sciences & Belles-Lettres à Châlons-ſur-Marne. Les noms de ces citoyens eſtimables méritent d'être conſignés dans notre hiſtoire avec celui de M. Navier; ils l'ont aidé de leur zèle & de leurs lumières dans une entrepriſe difficile. Il eſt juſte qu'il ſoit auprès de la poſtérité le garant de leurs ſervices. Ce fut en 1752 qu'il jeta les fondemens de cette Académie. Depuis cette époque juſqu'au moment où la mort l'a enlevé, il en a été l'ornement; il a vu l'émulation ſe répandre dans ſa patrie, l'eſprit d'obſervation y faire des progrès, & la province entière en éprouver les avantages: lui-même en a recueilli les fruits, & il a aſſez vécu pour jouir paiſiblement de ſes ſuccèes.

Nous croyons devoir rappeler ici que pluſieurs villes ont à des médecins célèbres la même obligation que celle de Châlons-ſur-Marne a contractée envers M. Navier. Déja, en rendant un tribut d'éloge à la mémoire de quelques-uns des confrères que nous avons perdus, nous les avons préſentés comme ayant, par la fondation de différentes Académies, des droits à la reconnoiſſance publique.

Ce ſont en effet autant d'aſiles conſacrés au culte de la vérité : en les multipliant, on eſt ſûr d'augmenter & d'affermir ſon empire. S'il en eſt loin des grandes villes, dans leſquelles on ne l'interroge pas d'une manière aſſez preſſante pour lui faire rendre ſouvent de nouveaux oracles, les habitans de ces contrées n'en ſont pas moins diſpoſés à la recevoir & à l'entendre : on n'y voit plus, comme autrefois, des hommes conſtitués en dignité, ſe glorifier de leur impéritie ; ils rougiroient de ſe montrer aujourd'hui tels qu'ils étoient dans la nuit épaiſſe des préjugés & de l'erreur. Qu'il nous ſoit permis de faire des vœux pour que, nourries dans le ſein des univerſités, épurées dans celui des académies, ſoutenues par l'accord de ces deux genres d'inſ-

titutions si bien faites pour fleurir ensemble, & pour orner les différentes époques de la vie, les sciences & les lettres subjuguent de proche en proche toute la surface du globe, pour qu'elles forcent ses habitans à devenir meilleurs, & surtout pour qu'elles préviennent, en répandant leur douce clarté, ces grands crimes de l'ignorance & de la superstition qui retiennent encore tant de peuples dans leurs chaînes, & qui ont fait quelquefois la honte & le malheur de plusieurs siècles.

Le plus grand bien que l'on puisse attendre des corps académiques répandus dans les provinces, lorsque les circonstances ne les mettent pas à portée de se livrer aux recherches de la physique transcendante, c'est d'exposer fidellement ce que les provinces dans lesquelles ils sont établis, présentent d'intéressant & de défectueux; c'est de chercher à leur procurer les ressources que la nature leur a refusées; c'est de remédier aux abus qui s'y sont introduits. D'après la lecture de plusieurs écrits publiés par M. Navier, & lus dans les séances de l'académie de Châlons-sur-Marne, il est facile de voir que ce plan étoit celui qu'il avoit conçu : il fit en 1756 des recherches chimiques sur la nature des différentes sortes de terres de la Champagne, & sur les moyens de les améliorer (*bb*). Dans l'année suivante, il communiqua l'analyse d'une eau minérale de la source de Rouay (*cc*). Enfin, on doit attribuer aux mêmes motifs son ouvrage sur les dangers des exhumations précipitées & sur les inconvéniens des inhumations dans les églises, publié en 1775. Plusieurs accidens arrivés à Châlons-sur-Marne, donnèrent lieu à ce travail. M. Navier ajouta à ces exemples un précis des malheurs occasionnés par ces abus, & il répondit aux objections qui avoient été faites contre le projet de les réformer.

Déja un prélat aussi respectable qu'éloquent (*dd*) avoit

(*bb*) Mémoire contenant des recherches économiques sur la manière d'augmenter la production & la végétation des grains dans les terres arides de la Champagne, lu à l'Académie de Châlons en juin 1756.

(*cc*) Mémoire sur l'examen & l'analyse de l'eau minérale de Rouay, située à trois lieues de Reims, lu à la même Académie en 1757.

(*dd*) Monseigneur l'Archevêque de Toulouse.

prévenu les inquiétudes que la piété alarmée auroit pu se permettre sur ces changemens. Déja plusieurs cours souveraines avoient ordonné la proscription de ces usages. Plusieurs auteurs estimables avoient donné des projets qui concilioient les différentes opinions. On avoit traité avec tout le ménagement possible les prétentions mêmes de l'orgueil & de la vanité, qui sont ce qui meurt le dernier dans l'homme : on leur avoit assigné un espace de terre tout-à-fait séparé, où leur faste auroit aisément suppléé au luxe des tombeaux élevés dans nos temples. Malgré tous ces efforts & ces précautions, il n'y a qu'un très-petit nombre de villes, hors de l'enceinte desquelles on ait porté les sépultures. Si jamais cette révolution se fait d'une manière aussi complète qu'elle est nécessaire, M. Navier devra être compté au nombre de ceux qui y auront contribué.

La Faculté de Médecine de Paris avoit proposé en 1774 un prix sur la nature & le traitement de la peste. M. Navier y concourut, & auroit même été couronné, si cette illustre Compagnie n'avoit pas remarqué, dans un des Mémoires envoyés, des observations faites par un médecin habile (*ee*) qui avoit traité des pestiférés à Constantinople. Ce dernier travail fut préféré, & M. Navier obtint l'*accessit*.

Tant d'écrits estimés, une célébrité justement acquise, ne firent point desirer à ce médecin de paroître sur le grand théâtre de la capitale : & qui auroit pu lui rendre l'attachement, la déférence de ses concitoyens, & cette considération personnelle qu'il chérissoit plus que sa réputation? Quelle jouissance peut suppléer à celle du cœur pour les hommes qui ont le bonheur d'en connoître tout le prix? Il resta donc au milieu de sa famille; & il vit s'écouler paisiblement des jours qu'une rivalité jalouse auroit remplis d'amertume, si l'ambition l'avoit éloigné du foyer de ses pères. Il se contenta de former dans sa retraite deux de ses fils qu'il destinoit à vivre loin de lui dans le sein de deux écoles cé-

(*ee*) M. Pâris, médecin à Berre près d'Arles, correspondant de la Société.

lèbres :

lèbres : ils jouissent, l'un à Paris, l'autre à Reims, de la confiance publique & de l'estime de leurs confrères.

La Société, dans le moment de sa première institution, plaça M. Navier à la tête de ses adjoints, titre qui a été changé en celui d'associé par les lettres-patentes de 1778. Nous avons reçu de lui un exposé des maladies qui ont régné depuis 1744, avec le tableau des épidémies dont il a dirigé le traitement, & par conséquent celui des dangers qu'il a courus. Ainsi, un militaire rappelle ses services en nommant les batailles où il s'est trouvé : l'un & l'autre méritent des hommages : nous prions seulement que l'on se souvienne qu'un médecin tel que M. Navier est le soldat de tous les jours, de toutes les circonstances, de tous les pays; que pour lui le champ de bataille est toujours ouvert, & qu'il combat, non les rivaux de notre gloire, mais les ennemis de notre existence, & les fléaux de l'humanité.

A l'âge de soixante-un ans, M. Navier commença à éprouver des douleurs dans la région de la vessie. Cette maladie fit des progrès, & le tourmenta à différentes époques pendant l'espace de six années. Ses forces s'affoiblirent, & il succomba à ses souffrances le 16 juillet 1779, étant alors directeur de l'académie de Châlons-sur-Marne, & âgé de 67 ans.

Jamais on ne fut animé par un plus grand desir d'être utile : à une qualité aussi précieuse, il joignoit une modestie si vraie, que cet éloge, quoique fort au dessous de ses talens, paroîtra peut-être exagéré à ceux qui ne l'ont pas connu. On pourra dire de lui ce qui ne conviendroit pas à tous les hommes célèbres, qu'il n'a jamais été plus recommandable pour personne, que pour celui qui a été chargé d'écrire son histoire. J'ai rempli un devoir sacré en faisant de foibles efforts pour rétablir dans tous ses droits la mémoire d'un confrère qui n'a jamais rien sollicité que par ses ouvrages & par ses services.

ÉLOGE DE M. BUCQUET.

Lu le 29 août 1780.

LORSQU'APRÈS avoir consacré à sa patrie les productions d'une jeunesse laborieuse, les fruits utiles d'un âge plus mûr, & les sages réflexions de sa vieillesse, un citoyen succombe sous le poids des années qu'il a vouées au bien public, on doit sans doute des honneurs à sa cendre, & des éloges à sa mémoire; mais on n'a point de pleurs à répandre sur sa perte. Soumis aux lois qui veillent à la succession des êtres, il a cessé de vivre, sans que la mort ait eu pour lui de véritables rigueurs. Lorsqu'au contraire elle enlève dans le commencement de sa carrière un homme qui donnoit de grandes espérances, fondées sur de grands succès; lorsqu'épuisé par des travaux immodérés, pressé par l'amour de l'étude, tourmenté par l'aiguillon de la gloire, dévoré par sa propre ardeur, on le voit descendre presque tout vivant dans le tombeau; lorsque, les yeux à moitié éteints, on sait qu'il formoit encore des projets pour l'avancement des sciences, c'est dans une circonstance aussi triste que l'on ne doit pas craindre de verser quelques larmes.

Tels sont les sentimens dont la perte de M. Bucquet nous a pénétrés. Jamais on n'eut un jugement plus sain, ni une élocution plus aisée. Egalement infatigable, soit à la Faculté de médecine, soit à l'Académie royale des Sciences, soit dans le sein de notre Compagnie, sa grande activité suffisoit à tout; elle multiplioit son existence: elle ajoute beaucoup à nos regrets.

Ce savant (a) naquit à Paris en 1746, le 18 février, d'Antoine-Joseph Bucquet, avocat au parlement, & de Marthe-Denise Marotin.

(a) Jean-Baptiste-Michel Bucquet, censeur royal, docteur-régent & professeur de chimie dans la Faculté de Médecine de Paris, membre de l'Académie royale des Sciences, associé ordinaire de la Société royale de Médecine.

Les talens qui tiennent à la méditation & à la profondeur, ne se font appercevoir qu'au moment où la réflexion commence à développer les idées. Il n'en est pas de même de ceux qui dépendent de la promptitude de la pensée, de l'imagination & de la mémoire. Destinées à faire l'agrément de tous les âges, ils semblent éclore avec nos sensations; ils sont l'ornement de l'enfance, & la source de nos premiers succès; ils donnèrent à M. Bucquet une supériorité marquée sur ses condisciples, & il s'accoutuma de bonne heure à n'être devancé par personne.

Son père, qui reconnut en lui une grande facilité d'expression, le destinoit au barreau. M. Bucquet suivit en effet pendant quelque temps les écoles de Droit; mais il les quitta bientôt. On n'avoit point remarqué que cette éloquence qu'il tenoit de la nature, étoit par la précision & la netteté qui la caractérisoient, plus propre à l'enseignement qu'au genre vraiment oratoire, & qu'elle ne l'auroit peut-être pas aussi bien servi, s'il avoit eu besoin de recourir dans une cause douteuse, à l'art dangereux d'émouvoir & de séduire.

Avec un sens aussi droit & un aussi grand amour de la vérité, M. Bucquet devoit se vouer à l'étude des sciences, parmi lesquelles la médecine fixa son choix. Les leçons de chimie & d'anatomie lui parurent les plus intéressantes. Un tact sûr lui indiquoit les objets qui méritoient toute son attention.

Lorsque excédé de fatigue il rentroit chez son père, il avoit coutume de se renfermer pour méditer sur ce qu'il avoit entendu, vu ou lu. Ainsi chaque idée étoit aussitôt classée qu'elle étoit acquise; sa mémoire trouvoit facilement la trace des différentes impressions, & le jugement en apprécioit promptement les rapports. Sans cet ordre, sans ces heureuses dispositions, les connoissances nouvelles sont moins un ornement qu'un fardeau; elles jettent le trouble dans les opérations de l'ame; elles nuisent au développement de ses facultés. Tel au milieu de ses richesses est

réellement le plus pauvre des hommes, soit qu'il les entasse sans en user, comme l'avare, soit qu'il les répande sans discernement, comme celui qui les prodigue.

Cette grande méthode que M. Bucquet a toujours mise dans sa propre éducation, il l'a ensuite apportée dans celle de ses élèves, & auparavant dans l'instruction même de ses condisciples.

On appelle du nom de *Conférences* des entretiens familiers dans lesquels les étudians qui doivent se présenter à la licence se réunissent pour essayer leurs forces. Les talens y sont, comme la médiocrité, bientôt apperçus & jugés ; & les plus habiles se trouvent naturellement chargés du soin d'instruire les autres qui leur décernent une espèce de supériorité d'autant plus flatteuse & d'autant plus permise, que, fondée sur le mérite, elle est en même temps la source & la récompense de l'émulation, & ne se soutient que par des bienfaits. M. Bucquet étoit non-seulement dans ces Conférences celui qui montroit le plus de connoissances & de zèle ; il faisoit encore à ses condisciples de véritables démonstrations de chimie, d'histoire naturelle & d'anatomie.

Ayant sacrifié une grande partie de son revenu pour suffire aux dépenses que son éducation avoit exigées, il résolut de se présenter au concours que la Faculté de médecine ouvre au commencement de chaque licence, & dans lequel, pour remplir le vœu d'un de ses membres, elle reçoit sans aucuns frais le sujet qu'elle croit le plus digne de cette faveur. C'est un asile offert au savoir dénué de fortune. M. Bucquet ne remporta point la palme. Cet évènement sera à jamais un motif de consolation pour ceux qui éprouveront le même sort. Le mérite du concurrent étant aussi peu douteux que l'intégrité de ses juges, on ne doit attribuer ce défaut de succès qu'à sa timidité. Peut-on en effet ne pas trembler, lorsqu'on se présente pour répondre à toutes les questions qu'il est possible de faire sur une science aussi étendue que la médecine ? & le plus

inſtruit connoiſſant le mieux toutes les difficultés de cette entrepriſe, ne doit-il pas ſouvent être celui qui montre le moins d'aſſurance dans ſon exécution?

En réuniſſant les moyens dont il pouvoit diſpoſer, & ceux que les reſſources de ſes amis lui procurèrent, M. Bucquet fut en état de ſatisfaire aux frais de ſa licence, à la fin de laquelle la Faculté lui aſſigna le premier lieu.

Les leçons de chimie & d'hiſtoire naturelle qu'il fit alors, annoncèrent ce qu'il valoit & ce qu'il devoit être un jour. La rapidité, l'abondance & la facilité de ſa diction étonnèrent ſes auditeurs. Le rapprochement de deux ſciences qu'aucun profeſſeur n'avoit encore tenté, parut très-utile, & M. Bucquet eut bientôt les plus grands ſuccès dans l'art difficile de l'enſeignement.

Quel art exige en effet plus de talens & de travaux, plus de patience & d'activité? Quel art offre d'ailleurs plus de jouiſſances? Pour enſeigner une ſcience, il faut la connoître dans tous ſes rapports, la poſſéder dans tous ſes détails, la réduire à ſes élémens, mettre autant de ſoin à en expoſer les premiers principes, que de ſagacité à en expliquer les théorêmes les plus compliqués; lier adroitement la théorie avec l'expérience, ſans que l'une faſſe rien perdre à l'autre de ſa ſolidité; répandre ſur tous les objets que l'on traite, un intérêt ſi propre à faire naître le goût de l'étude; & ſur-tout inſpirer en même temps l'amour de la ſcience & celui de la vertu: telles ſont les qualités qu'il eſt difficile, mais néceſſaire de réunir, pour remplir dignement les fonctions de profeſſeur.

Mais auſſi combien le ſavant qui ſe diſtingue dans cette carrière ne trouve-t-il pas de plaiſir au ſein même de ſes travaux? Tous ceux qui l'entourent lui ont voué l'attachement le plus vif; au milieu d'un nombreux auditoire, toutes les oreilles ſont attentives pour l'entendre; tous les cœurs ſont à lui; ſes ſoins paternels ſont récompenſés par une confiance ſans bornes, par une reconnoiſſance qui ne s'effacera jamais, & par des applaudiſſemens qui ſe renouvellent chaque jour. Ses diſciples ne voient que par ſes yeux; ils

adoptent & répandent ſes opinions, ils ſe déclarent partout ſes défenſeurs; bientôt ſon influence eſt univerſelle, & ſa doctrine devient celle de ſon ſiècle.

Quel homme étoit plus propre que M. Bucquet à remplir ces grandes vues? Déja l'heureuſe révolution opérée par le célèbre Rouelle, après avoir été ſuſpendue pendant quelque temps, recommençoit avec une nouvelle force. Les phyſiciens de toutes les claſſes, les gens de lettres, les amateurs, couroient aux leçons de M. Bucquet, qui ſuffiſoit à peine à leur empreſſement & à leur nombre; on ſentoit combien il étoit important d'étudier une ſcience ſi curieuſe dans ſes recherches, ſi étonnante dans ſes opérations, ſi lumineuſe pour les arts, ſi néceſſaire à la médecine, & dont un Profeſſeur éloquent ſavoit applanir les difficultés & rendre les détails intéreſſans. Les femmes, que leur activité & la pénétration de leur eſprit rendent peut-être plus propres aux ſciences qu'on ne le penſe ordinairement, mais qui ne recherchent que la connoiſſance des objets expoſés avec agrément & préciſion, trouvèrent ces deux conditions réunies dans les leçons de M. Bucquet; & la ſcience myſtérieuſe des Van-Helmont, des Becker & des Raymond-Lulle, qui au commencement de ce ſiècle étoit encore obſcure, même pour les Philoſophes, enſeignée par M. Bucquet, devint intelligible pour pluſieurs femmes aimables, qui conſacroient au plaiſir de l'entendre, des inſtans dérobés à l'enjouement & à la frivolité.

Ce fut dans les écoles de la Faculté de médecine, qu'il ſe fit connoître de la manière la plus avantageuſe & la plus brillante. Chargé en 1775 de faire les leçons de pharmacie, nommé en 1776 Profeſſeur de chimie à la place de M. Roux (*a*), il eut beſoin des heureuſes diſpoſitions qu'il devoit à la nature, & de toutes les reſſources qu'un travail aſſidu lui avoit fournies, pour juſtifier un choix auſſi

b) M. Roux mourut le 28 juin 1776. La Faculté nomma unanimement M. Bucquet pour lui ſuccéder; & il fit ſon premier cours public en 1777.

honorable & pour ſuccéder à un chimiſte auſſi célèbre. Juſques alors il n'avoit enſeigné que dans ſon laboratoire particulier. Tranſporté ſur un théâtre plus vaſte, & excité par les regards du public, ſon talent parut s'accroître en même proportion; il n'avoit pas moins de plaiſir & d'empreſſement à faire ces leçons, que les étudians en témoignoient à les ſuivre : il eſt impoſſible de peindre leur affluence, leur aſſiduité, leur ſilence; il ſembloit qu'un ſecret preſſentiment les portât à jouir d'un profeſſeur qu'ils devoient perdre ſitôt & qu'ils regretteront ſi long-tems.

M. Bucquet avoit la connoiſſance la plus complète de l'état actuel de la chimie, de ſes progrès, & des époques auxquelles elle s'eſt enrichie d'obſervations nouvelles. Quoique inſtruit un des premiers des expériences qui ont appris à déterminer la nature & les effets des différentes vapeurs aériformes, quoiqu'il eût contribué après M. de Lavoiſier à faire connoître & à répandre en France la nouvelle théorie des gaz, il fut aſſez ſage pour n'abandonner la doctrine de Stahl qu'après avoir été déterminé par les raiſons les plus fortes, à regarder l'exiſtence du phlogiſtique comme une ſuppoſition dont on s'eſt ſervi pour expliquer des phénomènes dépendans de combinaiſons alors inconnues. Il aimoit ſur-tout à combattre les erreurs nombreuſes introduites par les chimiſtes dans la pratique de la médecine; il avoit à cœur de juſtifier la ſcience qu'il cultivoit avec tant de diſtinction, en prouvant qu'elle eſt aſſez riche en moyens, pour réfuter les préjugés qu'on lui reproche & pour réparer les fautes qu'on lui attribue. Dans ſes leçons à la Faculté, il la préſentoit comme ayant des rapports immédiats avec la phyſique animale & avec la connoiſſance des médicamens. Dans ſes leçons de pharmacie, il commentoit le *Codex*, & il indiquoit les moyens d'en perfectionner les procédés. Enfin, dans ſes leçons d'anatomie, car il a auſſi enſeigné cette ſcience, il donnoit une hiſtoire exacte & préciſe de la ſtructure du corps humain; & quoique, ſous cet aſpect, il ne fût pas de niveau avec les plus grands maîtres, on apper-

cevoit en lui les diſpoſitions néceſſaires pour le devenir.

Que l'envie, dont la mort de cet Académicien, encore récente, n'a point entièrement étouffé la voix, ceſſe donc de faire d'inutiles efforts pour déprimer ſa gloire. Demande-t-on quels ſont ſes droits à l'eſtime publique ? Son nom, inſcrit parmi ceux des plus illuſtres profeſſeurs de cette Capitale, ſera tranſmis avec eux à la poſtérité. Lui reproche-t-on d'avoir embraſſé pluſieurs genres dans leſquels il eſt impoſſible d'exceller à-la-fois? Outre que ſa grande facilité, ſa jeuneſſe, ſon ardeur & ſes ſuccès le juſtifient, ne ſait-on pas qu'un eſprit bouillant, qu'une imagination impétueuſe, multiplient néceſſairement les objets de leur culte, & que, concentrés dans un ſeul, leur paſſion ſe fatigueroit & s'éteindroit bientôt par l'uniformité & la continuité de la jouiſſance ? Enfin, veut-on ſavoir quels ſont ſes ouvrages ? le compte que nous devons en rendre, ſoutiendra l'idée que nous avons conçue de ſes talents. On le verra ſuivre avec courage la route pénible de l'expérience, &, ſans s'en tenir à ſes recherches particulières, ſe lier avec les chimiſtes les plus célèbres pour en faire de communes avec chacun d'eux. Joignant à une ardeur naturelle, une patience réfléchie qui ne ſe rebutoit jamais, il étoit toujours prêt au travail, & ſon activité ne ſe permettoit aucun repos.

Comme il enſeignoit en même tems l'hiſtoire naturelle & la chimie, il étoit obligé de préſenter dans chaque leçon un grand nombre de faits à ſes auditeurs. Il ſe détermina, pour aider leur mémoire, à publier deux ouvrages dans leſquels l'enchaînement des deſcriptions & des procédés eſt diſpoſé ſuivant la méthode qu'il avoit adoptée, ſoit pour le règne minéral (*c*), ſoit pour le végétal (*d*). En liſant

(*c*) Il commença par celui-ci. L'analyſe des corps qu'il renferme eſt plus facile; leurs principes ſont plus à nu; & comme ils ſont la baſe du globe que nous habitons, il ſemble qu'ils doivent être auſſi celle de nos connoiſſances en hiſtoire naturelle. Voyez l'*Introduction à l'étude des corps naturels tirés du règne minéral*, 2 vol. in-12. 1771.

(*d*) Voyez l'*Introduction à l'étude des corps tirés du règne végétal*, 2 vol. in-12. 1773.

ce

ce qu'il a écrit, on apperçoit combien la voie des dissolvans est lumineuse, & combien le feu nu donne des résultats utiles, lorsqu'on soumet à son action les produits retirés des plantes par le moyen des réactifs. Par-tout il a lié les connoissances du chimiste avec celles du naturaliste. Tous les deux ont en effet le plus grand intérêt à profiter réciproquement de leurs lumières. L'un, fier de l'immense étendue qu'il parcourt, & du grand nombre de substances qu'il recueille & qu'il classe, seroit souvent arrêté, s'il ignoroit ce que l'art de l'analyse a découvert; l'autre, trop borné dans ses moyens, ne peut souvent indiquer qu'une partie des élémens dont les corps naturels sont composés; & si leurs caractères distinctifs lui sont inconnus, son travail étant indéterminé, devient une source d'erreurs (*e*). Personne n'étoit plus pénétré de cette vérité que M. Bucquet. Si, dans ses leçons & dans ses écrits, il a parlé de la chimie avec une sorte de prédilection, c'est qu'il y excelloit davantage; & cette supériorité que l'on accorde si volontiers à l'objet essentiel de son étude, est peut-être la faute la plus légère que l'amour-propre puisse se permettre, puisque, si elle nous trompe quelquefois sur l'importance du travail auquel nous nous livrons, elle nous donne presque toujours la force nécessaire pour le suivre avec succès.

(*e*) On trouve une preuve bien frappante de cette assertion dans l'analyse que le célèbre M. Bergman a publiée de six cristaux gemmes, parmi lesquels il y en a deux que l'on ne peut reconnoître. Ce chimiste parle d'une émeraude orientale, & d'une hyacinthe orientale jaunâtre. Comment justifier ces dénominations? On ne connoît point d'émeraudes ni d'hyacinthes orientales. Il n'y a point d'hyacinthes jaunâtres: cette couleur appartient à la topaze. Toute hyacinthe est de couleur orangée. Quelles sont donc les pierres analysées par M. Bergman? Il n'auroit pas donné la première pour une pierre orientale, si elle n'avoit pas eu plus de dureté & de pesanteur spécifique que les émeraudes. Il n'y a pas lieu de croire que cette prétendue émeraude orientale fût un diamant vert, puisque M. Bergman a trouvé de grandes différences entre l'analyse des cristaux gemmes & celle du diamant. Il est à présumer que l'hyacinthe jaunâtre étoit une topaze. On voit combien ces incertitudes sont fâcheuses, & combien elles diminuent les avantages des expériences les mieux dirigées d'ailleurs. *Ces réflexions sont extraites de la Minéralogie de M. Daubenton, que ce savant, auquel j'ai tant d'autres obligations, a bien voulu me confier.*

L'Académie royale des Sciences a publié depuis 1773 un grand nombre de mémoires que M. Bucquet a lus dans ses séances.

Le premier (*f*) offre une suite très-considérable d'expériences propres à faire connoître quels sont les propriétés & les effets de l'air fixe. Nous ne dissimulerons point que l'auteur s'est trompé en estimant la pesanteur de ce fluide égale à celle de l'air atmosphérique, & en niant son acidité. Les belles expériences de M. le Duc de Chaulnes (*g*) ont démontré le contraire (*h*). Nous serions inexcusables si, en rendant compte des ouvrages de M. Bucquet, nous n'imitions pas la franchise qu'il montroit lui-même dans l'aveu de ses fautes.

Il a beaucoup perfectionné ce travail dans un mémoire sur le sel ammoniac (*i*); il y a considéré la chaux sous trois aspects différens (*k*), comme *chaux vive*, comme *chaux éteinte* & dans l'état de *craie*. Les quantités respectives des élémens que ces trois substances contiennent, & les phénomènes de leur mélange avec le sel ammoniac (*l*), sont exactement déterminés dans ces recherches.

Deux célèbres chimistes, MM. Macquer & Brandt, avoient écrit sur l'arsenic; l'un avoit indiqué les principaux faits

(*f*) Tome VII[e] des Savans étrangers, *expériences physico-chimiques sur l'air qui se dégage des corps dans le temps de leur décomposition*, &c.

(*g*) Tome IX[e] des Savans étrangers, sur l'air fixe qui se dégage de la bière en fermentation, page 521.

(*h*) L'erreur de M. Bucquet doit être attribuée à ce qu'il a opéré sur des quantités trop petites pour avoir des résultats assez remarquables.

(*i*) Voyez, dans le Tome IX[e] des Savans étrangers, un mémoire *sur quelques circonstances qni accompagnent la dissolution du sel ammoniac par la chaux*, &c. présenté en 1773, page 563.

(*k*) 1°. Comme chaux vive qui est dépourvue d'air & d'eau qui s'échauffe avec cette dernière, & qui décompose le sel ammoniac à froid; 2°. comme chaux éteinte ou crême saline qui décompose aussi le sel ammoniac à froid, qui est saturée d'eau, mais qu'il ne faut pas confondre avec la craie, ainsi que d'habiles chimistes l'ont fait; 3°. comme craie, c'est-à-dire, comme étant de la chaux unie à l'air & à l'eau, qui ne décompose point le sel ammoniac à froid, & qui ne s'échauffe ni ne se dissout dans l'eau pure.

(*l*) Il a fait voir que les métaux ne décomposent le sel ammoniac, qu'en raison de l'action que l'acide marin exerce sur eux; que le fer & le cuivre sont ceux qui le décomposent le mieux, & que, dans cette décomposition, il se produit un gaz inflammable.

que son analyse présente ; l'autre l'avoit combiné avec plusieurs acides. M. Bucquet entreprit en 1772 de compléter ces travaux: il observa que l'acide vitriolique (*m*) & celui du vinaigre, refusoient de se combiner avec l'arsenic, & que l'ordre des affinités des autres acides avec ce minéral étoit le suivant ; l'acide nitreux, l'acide marin, & celui de la crême de tartre (*n*). Ces expériences multipliées sur une substance aussi dangereuse, nuisirent beaucoup à la santé de M. Bucquet. Mais plus il trouvoit d'obstacles, plus sa jouissance étoit grande, & plus il avoit de plaisir à les surmonter.

Un savant amateur, qui pourroit être dépouillé de toutes les prérogatives de sa naissance sans perdre ni sa considération, ni ses amis, M. le Duc de la Rochefoucauld, se joignit à M. Bucquet pour faire l'analyse de la zéolite (*o*) ; ils en retirèrent beaucoup d'eau, & le résidu forma avec l'acide vitriolique un sel disposé en petites aiguilles : d'où ils ont conclu qu'elle n'est point un produit de volcan, & qu'elle contient une terre particulière, analogue à la magnésie (*p*). M. Bergman (*q*) assure avoir trouvé dans cette substance de la craie & de la terre vitrifiable. On attend de nouveaux faits pour prononcer entre ces chimistes.

Il n'y a point d'analyse plus difficile & en même temps plus importante que celle des humeurs animales. Parmi ces dernières, le sang est la plus abondante & la plus composée. Menghini & Rouelle (*r*) en avoient déja examiné la

(*m*) Voyez un premier & un second mémoire sur plusieurs combinaisons salines de l'arsenic, par M. Bucquet, Tome IX des Savans étrangers.

(*n*) L'acide vitriolique ne décompose point le nitre arsenical. L'acide marin volatilise toujours une partie de l'arsenic, sur lequel il n'agit que dans l'état de la plus grande concentration. Le sel tartareux arsenical est facilement décomposé par le feu, soit à l'air libre, soit dans les vaisseaux fermés.

(*o*) M. Cronstedt (*Voyez* les Actes de l'Académie de Suède), a fait connoître la zéolite en 1756 ; il avoit déja observé qu'elle se boursouffle à la lampe d'émailleur.

(*p*) Ils ont fait leurs expériences sur la zéolite de l'île de Ferroé. Ce mémoire se trouve dans le tome IX des Savans étrangers. On y regarde la zéolite comme une sorte de spath de magnésie.

(*q*) Voyez le Journal de M. l'abbé Rozier, mois d'octobre 1779, p. 276, sur les pierres gemmes, & sur la zéolite en particulier, par le célèbre M. Bergman.

(*r*) Voyez le Journal de Médecine, mois de juillet 1773.

nature, lorsque M. Bucquet résolut de recommencer ce travail & de le suivre dans tous ses détails. Le mémoire dans lequel il les a réunis est un modèle de précision & d'exactitude. (s) Les expériences qu'il contient se succèdent avec ordre & s'éclairent mutuellement. La partie séreuse & lymphatique du sang, celle qui se coagule, celle qui dissout la partie colorante & qui adhère au caillot, la partie colorante elle-même, sont traitées séparément par tous les moyens que l'action du feu & celle des réactifs peuvent fournir (t). L'acide nitreux & l'alkali caustique dissolvent la lymphe lorsqu'elle est coagulée ; les sels neutres à base alkaline ou terreuse, ne l'altèrent point ; les sels neutres métalliques la décomposent. La partie coagulée se réduit par des lotions, en une substance blanche, fibreuse, élastique, analogue à la partie glutineuse de certains végétaux, sur laquelle l'eau, les huiles, l'esprit de vin & les alkalis n'ont point d'action, mais qui ne résiste point aux acides même légers (v). Les molécules martiales colorantes sont dissoutes dans une vraie lymphe qui adhère au caillot. Pourquoi ne s'étendent-elles point dans le reste de l'humeur qui l'entoure, & qui ne diffère point essentiellement de celle dont il est pénétré ? Cette question, & tant d'autres qui pourroient être proposées sur les substances animales, semblent inviter les chimistes à en chercher la solution. Qu'il nous soit permis de faire des vœux pour qu'une partie des talens qu'ils consacrent à l'examen des principes les plus incoërcibles des corps, soit dirigée vers ce genre

---

(s) Ce Mémoire sur l'analyse du sang a été lu à l'Académie le 11 mai 1774. Il n'est point encore imprimé.

(t) Le phlegme qui s'élève de la lymphe dans la distillation, ne change point la couleur du sirop de violettes que la lymphe fraîche verdit : d'où il résulte que cette dernière propriété ne doit point être attribuée à l'alkali volatil. La lymphe se dissout en partie dans l'eau bouillante, avec laquelle elle forme un fluide laiteux.

(u) Cette substance se trouve dans la proportion d'une once sur une livre de *coagulum*. Son charbon est assez compacte & assez facile à incinérer. Il ne contient ni alkali fixe, ni sel marin. L'eau qui sert à laver le caillot se colore, & donne, dans l'analyse, les mêmes principes que la lymphe, si ce n'est qu'on en sépare une terre martiale, qui est la partie colorante.

de recherches, moins brillant, mais plus utile, puiſqu'il intéreſſe immédiatement les progrès de la médecine & la connoiſſance du corps humain.

Notre académicien a raſſemblé dans un mémoire des expériences faites avec M. de la Planche, chimiſte & pharmacien très-habile, ſur la meilleure manière de préparer les différentes eſpèces d'éther, & principalement le marin & le nitreux (*x*); il étoit naturel que M. Bucquet cherchât à connoître ſous tous ſes rapports une ſubſtance dont il a tant uſé. La grande quantité de fluide élaſtique qui ſe dégage dans l'appareil de M. Woulf (*y*) eſt la cauſe des accidens auxquels il expoſe (*z*), & ne permet pas d'opérer ſuivant ce procédé avec des doſes un peu conſidérables. Les auteurs de ce mémoire ont conſeillé, d'après leurs expériences, d'employer une cornue tubulée, plongée dans l'eau froide & adaptée à deux matras, dans laquelle on doit verſer, à diverſes repriſes, de l'eſprit de vin & de l'acide vitriolique ſur le nitre (*aa*) ou ſur le ſel marin (*bb*) qui y eſt contenu, ayant ſoin de faire rougir auparavant la

(*x*) Le Mémoire de M. Bucquet, ſur les moyens d'obtenir facilement les éthers marin & nitreux, n'eſt point encore imprimé.

(*y*) M. Bucquet a donné, à la fin de ſon ouvrage ſur la Minéralogie, un deſſin & une deſcription de l'appareil de M. Woulf.

(*z*) M. Baumé explique, dans ſon excellente Diſſertation ſur l'Ether, pourquoi l'on réuſſit rarement avec l'appareil de M. Woulf. On ne peut, lorſqu'on l'emploie, remuer le mélange; précaution qui eſt cependant néceſſaire à meſure que l'acide agit ſur la portion d'eſprit-de-vin qu'il touche. Lorſque M. Roux fit, en 1770, l'eſſai de la méthode de M. Woulf dans l'amphithéâtre de la Faculté de Médecine, le matras fut briſé.

(*aa*) (*bb*) Les doſes, dans le premier cas, ſont une livre de nitre, huit onces d'eſprit-de-vin & autant d'eſprit de vitriol. L'éther coule ſans le ſecours du feu, & on le purifie en le diſtillant avec de l'alkali fixe, qui s'empare de l'acide ſurabondant. Les doſes rapportées dans le Mémoire de M. Bucquet, ſont, pour le ſecond cas, une livre de ſel marin, huit onces d'huile de vitriol & autant d'eſprit-de-vin. Comme il ne ſe forme, dans cette opération, ni acide ſulfureux volatil, ni bitume, & que la baſe du ſel marin reſte unie à l'acide vitriolique, on peut en conclure que cet éther eſt réellement marin. La liqueur fumante de Libavius, employée par M. le marquis de Courtanvaux, n'étant pas de l'acide marin pur, il étoit utile de chercher un nouveau procédé pour obtenir cet éther. C'eſt en répétant les expériences faites dans cette vue par M. Baumé, que MM. Bucquet & de la Planche ont perfectionné leur procédé.

cornue, lorſqu'on ſe propoſe d'obtenir de l'éther marin (*cc*).

Une circonſtance particulière ayant mis MM. de Lavoiſier & Bucquet dans le cas de vérifier toutes les expériences fondamentales du règne minéral, ces deux chimiſtes ont conſtaté un grand nombre de faits incertains, ſur les progrès de la chaleur, ſur la nature des acides & ſur celle des gaz; ils ont répété pluſieurs procédés qui exigeoient un feu violent & des appareils très-compliqués: les réſultats de leurs travaux ont été portés, en 15 articles, ſur un regiſtre commun qu'ils ont préſenté à l'Académie royale des ſciences. Nous nous contenterons d'en extraire quelques propoſitions; il n'appartient qu'à M. de Lavoiſier d'en expoſer l'enſemble. Nés tous les deux avec les mêmes talens, toujours émules, jamais rivaux, &, loin de ſe diviſer, s'étant toujours réunis pour marcher d'un pas plus rapide & plus sûr; à qui cette partie de la gloire de M. Bucquet pouvoit-elle être mieux confiée qu'à ſon illuſtre ami?

Si on plonge dans un bain différentes eſpèces de fluides, ils n'y prennent ni la même température que le bain, ni des températures égales; le mercure eſt celui dont la chaleur approche le plus promptement de celle du bain; l'eſprit-de-vin & l'éther ont enſuite la marche la plus rapide: celle de l'eau eſt la plus lente; elle eſt accélérée ſi l'on y ajoute des ſels (*dd*).

La pierre calcaire traitée dans un canon de fuſil, donne de l'air inflammable; analyſée dans des vaſes de grès, il ne s'en dégage que de l'air fixe. La nature des vaiſſeaux n'eſt donc pas indifférente dans ces opérations.

La proportion de l'air nitreux & de l'air déphlogiſtiqué varie dans l'acide nitreux, de ſorte qu'on peut en préparer

(*cc*) Tout le ſuccès dépend de cette précaution.

(*dd*) Dans un mélange de ſel marin & de glace, qui donne un froid de 16 degrés au thermomètre, l'eſprit-de-vin n'en peut prendre que 14, l'éther que 13, & l'eau chargée d'alkali fixe que 10, tandis que le mercure prend exactement & en peu de temps le même degré de température que le bain.

de fumant, quoique très-foible, comme on peut en faire de fort quoiqu'il ne soit pas fumant.

Le soufre ne peut passer à l'état d'acide vitriolique sans absorber une certaine quantité d'air déphlogistiqué, & l'acide vitriolique ne peut passer à celui de soufre sans en laisser échapper une quantité proportionnée. Dans la combinaison du tartre vitriolé avec la poudre de charbon, ce dernier change l'air déphlogistiqué en air fixe, que l'on obtient alors avec de l'air inflammable.

On voit assez combien ces découvertes sur la nature des acides sont importantes, puisqu'elles ouvrent une carrière nouvelle, & qu'elles disposent à une de ces révolutions qui font époque dans l'histoire des sciences.

L'observation a fait connoître un air inflammable (*ee*) qui détonne, & un autre qui brûle sans bruit. M. Bucquet a fait voir qu'ils ne diffèrent que par leur mélange avec d'autres gaz : opinion que M. de Lassone avoit déja appuyée sur des faits ; & il en a déterminé les proportions dans un mémoire commun avec M. de Fourcroy, qu'il avoit choisi parmi ses élèves pour être son coopérateur, & qui s'est montré digne de lui succéder dans son amphithéâtre (*ff*).

M. Bucquet a heureusement appliqué la chimie à la médecine, dans les mémoires qu'il a communiqués à la Société (*gg*). Ayant remarqué que l'extrait d'opium préparé avec l'eau chaude est opaque & très-odorant, il essaya de faire la même opération avec l'eau froide ; il l'obtint, par ce moyen, écailleux, transparent & tout-à-fait dépouillé de molécules vireuses ; & il observa que l'extrait ainsi pré-

(*ee*) Le bleu de Prusse fournit par once 150 pouces cub. d'air inflammable, & 53 pouces cub. d'air fixe.

(*ff*) Fondés sur ce que l'air nitreux, mêlé avec l'air inflammable dans une expérience de M. de Lassone, l'a empêché de détonner, sur ce que celui des marais n'est pas toujours combustible, & sur ce que ce gaz est toujours mêlé avec une certaine quantité d'acide crayeux, ces chimistes pensent qu'il n'y a qu'une seule espèce de fluide aériforme inflammable, dont les effets sont différens, suivant qu'il est plus ou moins mêlé avec l'acide crayeux ou air fixe. Ce Mémoire n'est point encore imprimé.

(*gg*) Sur l'analyse de l'opium, dans les Mémoires de la Société, année 1776, page 377.

paré portoit le calme dans les ſens, ſans y produire cette ſtupeur & cet engourdiſſement qui ont rendu l'uſage de l'opium ſi ſuſpect.

Dans le procédé mis ordinairement en uſage pour la préparation de la pierre à cautère, on n'emploie ni aſſez de chaux pour décompoſer tout le ſel fixe, ni aſſez d'eau pour enlever tout l'alkali cauſtique. M. Bucquet, en ajoutant une nouvelle quantité de chaux à la leſſive, en filtrant, & en diſtillant juſqu'à ſiccité dans une cornue, a trouvé au fond un ſel blanc très-cauſtique (*hh*). Meyer avoit déja fait connoître la néceſſité d'employer beaucoup plus d'eau qu'on n'en preſcrit ordinairement, & il avoit déterminé la quantité de chaux dont on doit faire uſage pour opérer avec ſuccès.

La véritable éthiologie de l'aſphyxie, ſi bien expoſée par Boerrhaave, étoit oubliée ou méconnue. Chacun attribuoit à un ſtimulant particulier la propriété de détruire les fâcheuſes impreſſions de cette maladie. M. Bucquet a fait voir que l'action de l'air frais, celle de l'eau froide, l'uſage des eaux ſpiritueuſes & du vinaigre, celui de l'alkali volatil, de l'eſprit de ſel & de la vapeur de ſoufre brûlant, peuvent être employés avec avantage, & que par conſéquent ces remèdes n'agiſſent point par une vertu ſpécifique, mais en irritant les fibres dans leſquelles ils produiſent des oſcillations capables de faire renaître le jeu des organes, qui n'étoit que ſuſpendu (*ii*).

Tels ſont les ouvrages auxquels M. Bucquet a mis la dernière main (*kk*). Parlerons-nous des recherches dont il

(*hh*) M. Bucquet regardoit la fuſion comme inutile, puiſqu'elle n'ajoute rien à la cauſticité, & qu'elle cauſe une perte conſidérable, une partie du ſel paſſant au travers des pores du creuſet.

(*ii*) Voyez ſon Mémoire *ſur la manière dont les animaux ſont affectés par différens fluides aériformes méphitiques, & ſur les moyens de remédier aux effets de ces fluides; précédé d'une hiſtoire abrégée de ces différens fluides aériformes ou gaz*, in-8. de l'Imprimerie Royale, 1778. *Voyez* auſſi un Abrégé de ce Mémoire dans les Mémoires de la Société Royale de Médecine, année 1776, page 177.

(*kk*) Il avoit commencé des travaux, qui ſont reſtés imparfaits, ſur l'analyſe des ſchorls, des trapps & des macles, qui, étant formés d'argile & de fer dans des proportions différentes, & ne contenant point d'eau, doivent être re-

avoit formé le plan ? En réunir des débris, en offrir des fragmens, ne seroit-ce pas en diminuer le prix ? Ne sait-on pas qu'une imagination féconde ne reconnoît point de limites, que tout lui paroît possible, qu'elle se plaît dans l'abondance, & que son choix ne se fixe qu'au milieu d'un grand nombre de projets dont un est préféré par elle, sans qu'elle renonce à l'espoir de les exécuter tous?

Si les mémoires que nous avons analysés n'offrent point de ces découvertes importantes, de ces vérités précieuses qui sont le fruit d'une patience infatigable & d'une expérience consommée, qu'on se souvienne que, dans la carrière des sciences comme dans celle de la vie humaine, il faut naître & se développer, avant de parvenir à cette maturité qui produit les grandes choses, & qu'il n'en est pas de ceux qui se vouent à la recherche des faits, comme des favoris des Muses. Les premières productions des uns peuvent être des chefs-d'œuvre; celles des autres ne sont que des essais. Que l'on juge par ceux de M. Bucquet, du dégré de perfection auquel il étoit capable d'atteindre.

Malgré les occupations dont nous avons rendu compte, il avoit assez de temps pour en donner à l'étude des maladies & à la pratique de la médecine. De riches amateurs avoient trouvé dans sa manière d'enseigner la médecine, tant de méthode & de précision, qu'ils s'étoient aussitôt déterminés à lui confier le soin de leur santé. Ainsi nul moyen étranger n'avoit part à son avancement, & ses succès étoient liés entre eux comme ses connoissances.

Vivant presque toujours parmi les personnes les plus opulentes, il en avoit insensiblement pris le goût & les manières. Il n'avoit pas réfléchi qu'un médecin étant assez heureux pour avoir à remplir des fonctions utiles, même nécessaires à toutes les classes de citoyens, doit éviter tout ce qui peut avoir la plus légère apparence de luxe &

gardés comme des produits des volcans; sur les quantités respectives des principes qui constituent le sel ammoniac & l'acide marin, & sur la meilleure manière de préparer le kermès.

d'oſtentation. Comment en effet le peuple, peu accoutumé à trouver les riches compatiſſans, oſeroit-il offrir le tableau de ſes infirmités à celui qu'il croit trop élevé pour deſcendre juſqu'à lui, & pour s'occuper de ſes ſouffrances ?

L'enſeignement, lorſque l'on eſt forcé d'y donner beaucoup de temps, retarde la marche de l'eſprit en le retenant dans des routes connues. M. Bucquet, pour multiplier le nombre de ſes expériences, & afin de retirer plus de fruit de ſes peines, varioit ſes procédés dans ſes différens cours de chimie ; de ſorte que ceux qui y aſſiſtoient pendant pluſieurs années, voyoient toujours une nouvelle ſuite de faits. Il aimoit vraiment & il honoroit la ſcience qu'il enſeignoit ſi bien ; quelques avantages qu'on lui ait offerts, il ne s'eſt jamais déterminé à faire de ces leçons uniquement deſtinées à l'amuſement de quelques curieux. Ses cours particuliers avoient une certaine étendue qu'il ne diminuoit jamais; il ne ſe propoſoit pas d'autre but que celui d'inſtruire; & il auroit cru proſtituer la ſcience & s'avilir lui-même, s'il avoit admis dans ſon laboratoire cette claſſe d'amateurs qui voudroient qu'on leur montrât toute la chimie dans une ſéance, & qui goûtent dans un cours, comme au ſpectacle, un plaiſir d'autant plus grand, que l'illuſion eſt plus complète, & qu'ils ignorent plus profondément les cauſes des effets qui les étonnent.

Quoique très-vif, il étoit doux & conciliant ; il en a donné des preuves dans la diſcuſſion qui s'eſt élevée entre la Faculté de Médecine de Paris & le Collège de Pharmacie. Ayant eu, comme profeſſeur, un diſcours à prononcer au jardin des apothicaires, il remplit ce devoir avec aſſez de ſageſſe pour ſatisfaire toute l'aſſemblée, ſans porter aucune atteinte aux droits de la compagnie reſpectable dont il étoit l'organe : il rendit au corps des pharmaciens la juſtice qui lui étoit due ; & il en fit un éloge que l'on ne peut refuſer à leur zèle, & au grand nombre de chimiſtes habiles que l'on compte parmi eux.

Ceux qui ont une ame ardente, ne peuvent reſſentir &

inspirer que de fortes passions ; telles ont toujours été celles de M. Bucquet. Cher à une compagne aimable, que son cœur avoit choisie dès sa plus grande jeunesse, qui, confidente de ses pensées, ne songeoit qu'à lui préparer des délassemens au milieu de ses travaux, qui, riche de son amour & de sa vertu, n'a cessé, pendant plusieurs années de souffrances, de lui prodiguer les soins les plus empressés & les plus tendres, qui enfin, après l'avoir perdu, reduite à un état dont la médiocrité n'ajoute rien à son chagrin, ne regrette ni sa fortune, ni ses plaisirs, mais uniquement celui dont elle aimoit à partager les douleurs ; environné d'une famille dans laquelle il a toujours trouvé les douceurs de l'union la plus parfaite, entouré d'amis sincères & vrais, qui lui ont prouvé leur attachement de la manière la plus généreuse & la plus touchante, & dont les bienfaits versés par les mains & dans le sein de l'amitié, ne doivent point rester inconnus, puisqu'ils sont en même temps honorables & consolans pour l'humanité, jamais on n'aima plus, jamais on ne fut plus aimé. Sensible à l'excès, il portoit au sein de la jouissance cette inquiétude & cette délicatesse, sources de tant de biens & de maux, pour lesquelles rien n'est indifférent, dont le tact délié semble constituer un sens particulier le plus mobile de tous, auquel rien n'échappe, qui, sans cesse affecté, ne laisse jamais l'ame tranquille, & qui fait succéder avec une rapidité & des nuances inexprimables, les impressions de la douleur au sentiment du plaisir.

L'homme le plus laborieux & le plus sensible, étoit aussi le plus souffrant & le plus malheureux. Une migraine cruelle le tourmentoit souvent par des accès longs & rapprochés; des insomnies opiniâtres le privoient du repos qui lui étoit si nécessaire; & quelquefois, au milieu de la nuit, il étoit obligé de se lever & de se mettre au travail, pour se soustraire à la fougue d'une imagination qui lui présentoit un trop grand nombre d'objets à-la-fois. Depuis long-temps il ressentoit des coliques très-vives & des secousses nerveuses

qu'il avoit beaucoup de peine à calmer. L'éther fut, de tous les moyens dont il fit usage, celui qui lui réussit le mieux & qu'il préféra. En avril 1779, une attaque des plus fortes l'affoiblit considérablement. Un mélange affreux de convulsions & de défaillances constituoit cette terrible maladie. De tous les états qu'il éprouvoit, celui de la foiblesse & de l'anéantissement étoit le plus fâcheux pour lui ; il sembloit que l'habitude de sentir vivement, lui rendît cette existence nécessaire.

Ce fut à cette époque & presque au milieu de ces tourmens qu'il résolut, malgré tous ses amis, de faire son cours de chimie à la Faculté de Médecine. C'étoit un dernier sacrifice qu'il vouloit faire aux sciences. Aucun obstacle ne put l'en détourner. Vous l'eussiez vû, lorsque l'heure de ses leçons approchoit, cesser ses plaintes, essayer de prendre un visage serein, renfermer en lui-même toutes les souffrances, se serrer avec une ceinture pour en suspendre la vivacité, s'arracher à son lit pour se rendre en chancelant à son amphithéâtre, y parler avec une précipitation que ses angoisses accéléroient & interrompoient tour-à-tour, se presser enfin contre la table du laboratoire, lorsque ses coliques étoient trop vives, pour étouffer le cri de la douleur, sans perdre jamais de vue le sujet de sa leçon. Ses élèves l'entendoient avec des sentimens mêlés d'attendrissement & d'admiration, & ils recueilloient, les yeux baignés de larmes, les derniers préceptes & les dernières paroles d'un maître si courageux & si chéri.

Lorsque ce cours fut achevé, la tristesse s'empara de son ame ; il vit bien qu'il ne pourroit plus faire aucun usage de ses talens, que sa mort étoit prochaine, & qu'il ne vivroit que pour souffrir. Alors il abusa des calmans ; il lui est arrivé de prendre en un jour une pinte d'éther, & plus de cent grains d'opium. L'homme le plus dur n'auroit pu lui refuser ces secours, que la voix impérieuse de l'habitude & du besoin réclamoit comme le seul soulagement à ses maux. Quelques heures avant de mourir, il s'apperçut qu'un de

ses bras étoit paralysé; il le montra en pleurant à sa femme qui portoit alors dans son sein un enfant assez malheureux pour être destiné à naître dans le deuil, & à ne recevoir jamais les embrassemens de son père. Tout ce que Madame Bucquet & ses amis éprouvoient de chagrin, ce père infortuné le ressentoit au fond de son cœur, où le feu de la vie, après avoir quitté des membres déja froids & pesans, se concentra tout entier, & ne s'éteignit qu'après s'être ranimé tant de fois & avoir lutté si long-temps contre la force qui tendoit à le détruire. Il mourut au mois de janvier de cette année, âgé de trente-quatre ans moins quelques jours. Le siège principal de sa maladie étoit dans l'intestin colon, que l'on a trouvé retréci, skirrheux & ulcéré; l'estomac & les autres intestins étoient enflammés & ramollis par l'effet de l'éther (*ll*); phénomène singulier, & dont il n'y a jamais eu d'exemple. Il semble que M. Bucquet dût être extraordinaire jusques dans les causes qui lui ont fait perdre la vie.

Il a été sitôt enlevé à nos espérances & à ses succès; nous ne l'avons possédé qu'autant qu'il falloit, pour nous apprendre à le regretter: semblable à ces esquisses que la main d'un grand peintre commence & qu'elle refuse d'achever, son histoire offre l'ébauche de tous les traits dont l'assemblage devoit former un grand homme. Sa mort sera à jamais une leçon pour ce petit nombre de savans qui se livrent à l'étude avec trop d'ardeur; elle leur apprendra que l'on manque souvent son but en se pressant trop de l'atteindre, que les grands travaux & les grandes réputations sont le fruit de longues années; & qu'enfin, en se vouant par un excès de fatigue à une mort certaine & prématurée, on s'expose à perdre tous ses droits à l'immortalité.

(*ll*) La bile de la vésicule étoit de couleur de rose; circonstance très-remarquable.



ÉLOGE DE M. LIEUTAUD.

Lu le 28 août 1781.

C'EST un singulier spectacle, que de voir les hommes formant des projets qu'il n'est pas souvent en leur pouvoir d'exécuter, frapper presque toujours un but différent de celui qu'ils veulent atteindre. Les uns se donnent une peine inutile pour sortir de la sphère dans laquelle ils sont circonscrits; les autres, abandonnés au tourbillon qui les entraîne, & n'étant plus les maîtres de l'impulsion qu'ils ont reçue, se trouvent portés vers des objets qui n'étoient pas ceux de leurs premières recherches; quelques-uns même chérissent en vain le repos & la tranquillité; en vain ils sont attachés au sol qui les a vu naître. Des circonstances qu'ils n'ont point ménagées, rompent toutes leurs mesures; & celui qui vouloit vivre oublié, conduit par des événemens imprévus, se trouve loin de sa patrie, revêtu de dignités qui sont venues s'offrir d'elles-mêmes.

Tel a été Joseph Lieutaud, conseiller d'état, premier médecin du Roi, de Monsieur frère du Roi, & de Monseigneur Comte d'Artois, ancien professeur de médecine en l'université d'Aix, docteur-régent de la Faculté de Médecine de Paris, de l'académie royale des sciences, membre de la société royale de Londres, président de la société royale de Médecine. Ce savant naquit à Aix en Provence le 21 juin 1703, de Jean-Baptiste Lieutaud, avocat au parlement d'Aix, & de Louise Garidel. Ecrire son histoire, c'est montrer comment un homme modeste & sans ambition est parvenu à la première place de son état, c'est tracer une route peu suivie, quoiqu'elle soit la plus honorable, sans cependant être la plus sûre.

M. Lieutaud étoit le plus jeune & le plus foible de douze enfans; il ne tarda pas à les surpasser en considération & & en fortune: étrange effet de l'ordre social, dans lequel les forces physiques sont ordinairement le moindre de tous les

avantages, tandis que dans l'ordre naturel elles occupent le premier rang.

Déja sa famille avoit fourni des hommes utiles à son pays & à l'état, tels que des ecclésiastiques, des militaires, des magistrats distingués & des savans, parmi lesquels on compte Garidel, médecin & botaniste célèbre qui a décrit dans un ouvrage estimé les plantes de la Provence.

De tous les genres de travaux & de célébrité dont ses ancêtres lui offroient des modèles, ce dernier fut le seul qui excita son émulation. La délicatesse de son tempérament s'opposa long-tems à l'exécution de son dessein. Il est assez d'usage que le chef d'une famille nombreuse consacre quelqu'un de ses enfans à l'autel, & qu'il se charge lui-même du soin de le choisir. Les parens de M. Lieutaud le regardoient comme celui des leurs qui étoit le moins propre à réussir dans le monde, & que ses mœurs & son esprit rendoient le plus capable, sinon d'obtenir, au moins de mériter des distinctions dans l'état ecclésiastique; mais les engagemens qu'il devoit contracter l'effrayèrent, lorsqu'il en connut toute l'étendue. Il pensoit trop délicatement pour mettre de la contradiction entre sa conduite & ses devoirs, & ses parens furent obligés de renoncer à leur projet.

Plus d'une fois cependant, M. Lieutaud hésita dans le choix pour lequel il s'est déterminé. Il craignoit que la difformité de sa taille & la froideur de son caractère ne fussent un obstacle à ses succès dans la pratique de la médecine. Il se seroit épargné cette inquiétude, s'il avoit réfléchi que pour obtenir la confiance du public, il s'agit moins de lui plaire que de fixer son attention, & que l'homme qui le traite avec le plus de rigueur n'est pas toujours celui qui en reçoit le moins de caresses. Chaque trempe d'esprit a ses besoins; les uns veulent trouver dans la figure, dans le maintien, dans le caractère de leur médecin, de la douceur & de la consolation; les autres aiment à rencontrer dans le leur un homme sévère & menaçant: s'il les gronde

pour les fautes qu'ils ont commises dans le régime, ils lui savent gré de ses reproches & même de sa dureté, qui leur paroît être l'effet de l'intérêt qu'il prend à leur conservation; il en est enfin qui, regardant la médecine comme une sorte de magistrature, désirent que leur juge soit un homme froid, impartial, indifférent: classe à laquelle M. Lieutaud devoit être rapporté.

Ses premiers goûts furent le fruit de l'exemple. Elevé sous les yeux de Garidel, l'étude de la botanique devint la principale occupation de sa jeunesse (*a*); les voyages fréquens qu'elle lui fit entreprendre fortifièrent son tempérament. Cette science féconde en plaisirs, & dans la pratique de laquelle chaque instant a sa récompense, est en effet un moyen très-favorable à la santé de ceux qui ont besoin d'être toujours occupés, & qui ne savent se distraire qu'en changeant de travail. Elle consume utilement une partie de cette activité qu'il est si facile d'employer, même dans la carrière des sciences, d'une manière préjudiciable à notre conservation.

Après avoir été reçu docteur en la Faculté d'Aix, il fut envoyé à Montpellier. Le neveu de Garidel, qui avoit déja lui-même acquis de la célébrité, y devint bientôt le chef des herborisations dont les Pyrénées & les Cévennes étoient le théâtre le plus ordinaire. M. Lieutaud en rapporta plus d'une fois des plantes dont on ne soupçonnoit pas même l'existence dans ces contrées, & qui avoient échappé aux recherches de Tournefort & de Nissole. M. Chicoyneau, alors chancelier de l'université, remarqua son zèle, & il le fortifia par

(*a*) M. Lieutaud joignoit à l'étude de la botanique, celle de la minéralogie; il s'étoit formé, dans ce dernier genre, un cabinet très-curieux.

Il avoit beaucoup cultivé le dessin. *Voyez*, à la fin de son Anatomie, plusieurs figures qu'il a dessinées lui-même.

Presque toutes les connoissances physiques lui étoient familières. Il avoit beaucoup étudié l'astronomie. Je lui ai entendu dire qu'une raucité qu'il a conservée toute sa vie, étoit due à ce qu'il avoit démontré le ciel à ses élèves pendant plusieurs nuits très-froides. Deux globes, l'un terrestre, l'autre céleste, qui ornoient son cabinet, étoient son ouvrage.

des

des encouragemens auxquels le jeune Lieutaud fut très-sensible ; car le mérite naissant a sur-tout besoin d'être accueilli.

La Faculté d'Aix s'empressa de s'attacher un médecin qui donnoit d'aussi grandes espérances, en lui accordant la survivance des chaires occupées par Garidel. Il fut donc chargé d'enseigner l'anatomie, la physiologie & la botanique. Quelque étendues que soient les connoissances d'un professeur, peuvent-elles jamais l'être autant que ces trois sciences à-la-fois ? & chacune ne demande-t-elle pas un homme tout entier (*b*) ? M. Lieutaud les enseigna d'une manière utile. Mais lorsque le succès d'une école dépend de la réunion de tant de lumières, peut-on espérer de voir souvent des fonctions aussi importantes convenablement remplies par un seul homme ? & n'est-il pas à desirer que le progrès des lumières, auquel on doit un commencement de réforme dans l'éducation privée, influe bientôt sur l'enseignement public, qui a besoin d'une révolution générale pour être mis au niveau des connoissances acquises ?

Comme professeur de botanique, & comme chargé de continuer la description de l'histoire naturelle de la Provence, commencée par Garidel, M. Lieutaud y faisoit avec ses élèves de fréquens voyages. Il s'en fallut peu qu'il ne fût un jour la victime de son zèle. Il cherchoit depuis long-temps une belle plante appelée *echium flore albo* ; il la vit à une distance considérable sur le penchant d'un côteau qui étoit comme suspendu au dessus d'une carrière très-profonde. Emporté par son ardeur, il y courut, & s'apperçut du dan-

(*b*) Il existe, dira-t-on, tant de bons livres élémentaires; est-il donc si difficile de les expliquer dans les écoles ? Mais celui qui enseigne une science, ne doit-il pas y exceller ? S'il ne la posséde pas dans tous ses détails, pourra-t-il en extraire les principes, & les offrir à ses élèves sous l'aspect le plus facile à saisir ? Comment en inspirera-t-il le goût, s'il n'en a pas l'enthousiasme ? & l'on ne se passionne point pour ce qu'on ignore. Enfin, que doit-on attendre d'un professeur qui, plus écolier que ses disciples, & moins savant que le livre dont il commente les passages, se trouve réduit à faire connoître sa médiocrité, ou à la cacher sous le voile d'une latinité obscure & d'une pédanterie révoltante ?

ger ſeulement après avoir cueilli la fleur qui étoit l'objet de ſes déſirs. Il n'oſa faire aucun mouvement ſur un terrain rapide & gliſſant ; la moindre tentative pouvoit le précipiter. On trouva dans les environs une corde uſée à laquelle il fut obligé de confier ſa vie, & il gagna ainſi le ſommet, au milieu des acclamations de ſes élèves qu'il avoit eu beaucoup de peine à empêcher de s'expoſer aux mêmes riſques en volant à ſon ſecours.

Juſques-là M. Lieutaud avoit ſuivi la route tracée par ſon oncle ; mais il eſt rare que les hommes ſe laiſſent long-temps gouverner par des goûts qui ne ſont pas les leurs. Il ſemble qu'ils aiment à uſer de leur liberté, en faiſant un choix qu'on ne puiſſe attribuer à aucun autre motif. L'anatomie devint l'objet principal de ſes travaux.

Ayant été nommé Médecin de l'hôtel-dieu de la ville d'Aix, il ſentit combien ce genre de recherches lui devenoit néceſſaire ; il ne penſoit pas comme ceux qui prétendent que l'on peut être un très-habile médecin, quoique l'on n'ait pas pris la peine de s'inſtruire en anatomie. La chimie & la phyſique ſe trouvant enveloppées dans la même proſcription, n'eſt-ce pas comme ſi l'on aſſuroit que l'on peut guérir des malades ſans connoître le ſiége & la nature des organes affectés ; qu'il eſt poſſible de préparer convenablement les médicamens, quoique l'on ignore les lois de leurs combinaiſons ; & que, pour régler le régime & la diète, il eſt inutile de ſavoir quelles ſont les qualités des alimens, de l'air & des eaux ? Telles ſont cependant les conſéquences abſurdes & dangereuſes des aſſertions que l'ignorance & l'envie répandent & font croire à la multitude. Les fauteurs de ces principes ſe vengent de ceux dont ils redoutent les talens, en ſe ſervant de leurs propres travaux pour oppoſer un obſtacle à leurs ſuccès. Ils leur accordent volontiers la ſupériorité des connoiſſances, en ſe réſervant celle de l'habileté : comme ſi les premières n'étoient pas néceſſairement la baſe de la ſeconde ! Chacun d'eux croit ou dit en ſavoir aſſez ; mais la préciſion & l'enchaînement

que ces ſciences exigent étant incompatibles avec la médiocrité, de pareilles reſtrictions ne ſervent qu'à prouver l'ignorance de ceux qui les réclament. M. Lieutaud ſe rangea dans la claſſe des médecins qui s'expoſent, par leur amour pour l'étude, à fournir, contre eux, des armes à l'envie, & cependant il fut aſſez heureux pour n'avoir pas à s'en plaindre.

L'hôpital qui lui fut confié le mit à portée de ſe livrer aux travaux de l'anatomie ; il y éprouva d'abord des difficultés aſſez grandes. Un eccléſiaſtique, adminiſtrateur de cet hôpital, s'oppoſa à ce que la diſſection y fût permiſe. M. Lieutaud, qui cherchoit à s'emparer de ſa confiance, remarqua qu'il parloit quelquefois avec éloge de la géométrie ; il profita de ce penchant pour le ramener à ſon but. Comme il en ſavoit aſſez pour lui en donner des leçons, il devint ſon maître; & bientôt le diſciple plus docile, avec un jugement plus droit, permit non-ſeulement ce qu'il avoit proſcrit, mais il devint encore un des plus zélés partiſans de l'anatomie. Si M. Lieutaud avoit mis moins d'adreſſe dans cette négociation, la médecine auroit ſans doute été privée des obſervations qu'elle doit à ſes travaux; l'eccléſiaſtique auroit continué d'être ignorant & entêté, ce qui eſt preſque inſéparable, & la diſſection ſeroit peut-être encore défendue dans l'hôpital de la ville d'Aix.

Ses ſuccès dans l'enſeignement de l'anatomie, déterminèrent le parlement à lui accorder les corps des ſuppliciés, ſur leſquels il a pluſieurs fois démontré les vaiſſeaux du chyle & les molécules ſpermatiques. M. Lieutaud profita de cette circonſtance, pour donner à ſes élèves une inſtruction qu'il n'auroit pu leur procurer par une autre voie. Mais ce ne dut pas être ſans répugnance ; & comment n'en coûteroit-il pas à un homme ſenſible pour s'exercer ſur des corps qui, tout défigurés par les marques d'une flétriſſure humiliante, paſſent de l'échafaud dans un amphithéâtre, où ils ſemblent être abandonnés au dernier inſtrument de la vengeance ordonnée par les lois? Long-temps l'anatomie fut reſtreinte à ces triſtes moyens ; & quelle ardeur, quel amour de la vé-

rité ne devons-nous pas ſuppoſer à ceux qui ont puiſé dans les entrailles des ſuppliciés les découvertes dont nous jouiſſons avec tant de ſécurité ? Les connoiſſances acquiſes ſont un bienfait dont la trace eſt perdue, un héritage dont nous uſons ſans reconnoiſſance. Il ſemble même que nous ignorions combien cette maſſe de lumières dont notre ſiècle s'honore, & qui promet dans l'avenir un ſi beau jour, a coûté de ſoins & de peines à ceux qui nous les ont tranſmiſes.

M. Lieutaud goûtoit alors tout le plaiſir que l'on éprouve lorſqu'en aimant le travail, on a le bonheur d'être livré à celui que l'on préfère. Il étoit dans cette époque moyenne de la vie, où, après s'être donné beaucoup de peine, on commence à jouir, & où l'on a l'eſpérance bien fondée d'obtenir des ſuccès dont la perſpective eſt ſouvent plus agréable que la poſſeſſion; la première ſurpaſſant autant la ſeconde, que l'apparence & l'illuſion ſont au deſſus de la réalité.

Il ſe concentra long-temps dans l'hôpital d'Aix; & ce ne fut qu'après y avoir mûri ſes idées, qu'il oſa ſe meſurer avec les médecins de cette ville qu'une longue expérience avoit rendus célèbres. On ne le vit point imiter ces guériſſeurs, qui, tout couverts de la pouſſière des écoles, ſe tourmentent pour avoir l'air d'être occupés, & qui, peu différens des empiriques, dont l'art conſiſte à ſe montrer ſur les places pour attirer la foule autour d'eux, ne ceſſent de ſe faire voir dans les différens quartiers de la ville, où ils feignent d'être appelés pour en impoſer à la multitude. Ce n'eſt pas ſans doute pour les vrais médecins que l'on a cru devoir placer ici ces réflexions; c'eſt en faveur du Public qui ſeroit moins ſouvent induit en erreur, s'il avoit les yeux plus ouverts ſur les moyens que l'on emploie pour le ſéduire, & s'il ſavoit que rien ne peut ſuppléer à l'application & à l'étude; que l'expérience n'inſtruit point celui qui n'eſt pas en état d'en profiter; que la routine eſt ſouvent la ſource des mépriſes les plus funeſtes; & que ſi les gens du monde ſe montroient plus difficiles dans le choix des perſonnes

auxquelles ils donnent leur confiance, & s'il étoit plus aisé de la mériter que de la surprendre, on verroit les vrais talens plus honorés, la science faire plus de progrès, & la nature moins accablée par des maux que l'on aggrave & par des remèdes que l'on accumule, sans indication & sans besoin, comme sans succès.

M. Lieutaud choisissoit parmi les faits qu'il observoit, ceux qui méritoient le plus d'attention; & il les communiquoit à l'Académie royale des Sciences, qui, satisfaite de ses travaux, le nomma son correspondant en 1735, sur le rapport de Winslow: de ce nombre sont les observations qu'il a faites sur la vésicule du fiel, dont il a fait voir que le conduit (*c*) sert tantôt à recevoir la bile qui remonte du canal cholédoque, tantôt à porter vers l'intestin ce même fluide, lorsqu'il a acquis une énergie plus grande (*d*); sur le mécanisme du vomissement (*e*), dont il a prouvé que les forces mêmes de l'estomac sont l'agent immédiat; & sur l'usage de la rate (*f*): il a fait voir que l'on peut regarder la pression de l'estomac distendu, comme la cause qui la détermine à se vider pendant la digestion, & à fournir au foie une grande quantité de sang déja disposé à prendre la nature de la bile.

(*c*) Observations sur la vésicule du fiel, Académie des Sciences, 1735. Le col de la vésicule du fiel dont il a parlé, étoit bouché par un calcul, qui empêchoit la bile hépatique d'y arriver.

(*d*) Il a aussi communiqué à l'Académie les observations suivantes: 1°. sur une quantité très-considérable de pus, dont les sinus frontaux, sphénoïdaux & maxillaires étoient le foyer, dans un cas où l'on croyoit mal-à-propos la poitrine affectée, 1735; 2°. sur deux livres au moins de sérosité très-claire, trouvée dans les ventricules du cerveau, 1735; 3°. sur un corps osseux, de forme très-irrégulière, observé dans le côté droit du cervelet d'un épileptique, 1737.

(*e*) Relation d'une maladie de l'estomac, avec quelques observations concernant le mécanisme du vomissement & l'usage de la rate, Académie royale des Sciences, 1752. Il est prouvé, par l'expérience, que l'estomac se suffit à lui-même pour l'expulsion des matières qu'il renferme, & que les forces des muscles abdominaux seules sont incapables de produire cet effet.

(*f*) La rate est en général d'autant plus gonflée, que l'estomac l'est moins; dans les personnes mortes de faim, on a toujours trouvé son volume très-considérable. *Voyez* les observations de M. Lieutaud sur la grosseur naturelle de la rate, Acad. royale des Sciences, 1738.

Il publia pendant son séjour à Aix deux ouvrages plus considérables, l'un sur l'anatomie, l'autre sur la physiologie. Le premier, sous le titre modeste d'*Essais* (*g*), contient une description exacte & abrégée du corps humain : on y remarque sur-tout un tableau méthodique des articulations, une description bien soignée de l'œil & du cerveau, & une exposition claire & succinte des muscles de la face (*h*), du pharynx & du dos : l'auteur y a joint des avis très-utiles sur la manière de disséquer & de préparer les différens organes du corps humain. La méthode est l'instrument le plus nécessaire aux savans ; en montrant comment on arrive aux résultats connus, elle indique la route qui conduit aux vérités nouvelles.

M. Lieutaud a fait dans ce traité, peu d'usage de ce qui avoit été publié avant lui par les autres anatomistes. Il regardoit les détails poussés un peu loin comme propres à surcharger la science, & il étoit vraiment affligé lorsqu'il paroissoit un ouvrage de ce genre. Mais s'il existe une portion de matière qu'il nous importe de connoître, c'est sans doute celle qui est organisée, & que le feu vital anime. Chaque molécule a sa forme, ses rapports, ses connexions & ses usages déterminés par le Créateur ; pourquoi dédaignerions-nous d'examiner ce qui a été l'objet de ses décrets ? Cet art de bien voir les petites choses a souvent donné l'explication des plus grands phénomènes, & l'attention scrupuleuse qu'il exige est la première qualité d'un bon observateur. Qui sait d'ailleurs, si dans la suite des connoissances que l'homme est capable d'acquérir, les anneaux les plus grands ne sont pas réunis par les chaînons les plus déliés ? M. Lieutaud a prouvé par l'exactitude de ses re-

(*g*) Essais anatomiques, Paris, in-8°. 1742 ; 2ᵉ. édition, 1766 ; 3ᵉ. édition, avec des notes & supplémens par M. Portal, 1776, tom. I, & 1777, tom. II, in-8.

(*h*) Il a donné une description nouvelle d'un muscle de la face, qu'il a appelé la *houppe du menton*. Je crois pouvoir assurer, d'après mes observations, que ce muscle se confond avec les incisifs inférieurs.

cherches particulières, qu'il ne lui manquoit que la volonté pour réussir dans ce genre, & qu'en n'usant point de ce talent, il renonçoit à un des dons qu'il tenoit de la nature.

Le nombre des cadavres disséqués par cet anatomiste, & dont il a parlé soit dans cet ouvrage, soit dans son histoire des maladies, est si grand, que, d'après le calcul de ses ennemis, ce travail auroit à peine été possible dans l'espace de cent années. Ceux qui s'occupent à faire de pareilles critiques ne savent pas avec quelle facilité le temps se multiplie pour ceux qui l'emploient à faire le bien.

Lorsque M. Lieutaud écrivoit sur la physiologie, cette partie de la médecine étoit encore séparée de celle qui apprend à connoître la structure du corps humain. Haller n'avoit point alors démontré combien cette seconde science est nécessaire à la première; & des hommes d'un vrai mérite se permettoient de publier sur l'économie animale des systêmes qui n'avoient besoin, pour être admis, que d'être ingénieux. M. Lieutaud sentit qu'un ouvrage de cette nature, qu'il se proposoit d'écrire en latin, devoit être enrichi de toutes les beautés dont cette langue est susceptible parmi nous. On y lit beaucoup de ces périodes sonores & d'un sens général, qui peuvent trouver place dans toutes les dissertations relatives, soit aux progrès, soit à l'étude de la médecine ou de la physique. M. Lieutaud ayant appris qu'on avoit copié dans un discours du même genre, une partie du sien, ne s'en fâcha point, bien persuadé sans doute que personne n'a droit de s'opposer à cette circulation de phrases, dont la propriété remonte aux auteurs latins mis à contribution; tellement que, de ces lambeaux épars & réunis, il résulte un ensemble harmonieux, agréable à l'oreille, plus consultée dans ces sortes de cas que l'esprit, & que l'on peut comparer à ces pièces médiocres, dont on n'entend le poëme qu'en faveur de la musique.

A cette époque, un médecin qui occupoit la première place de son état à la Cour, venoit de faire paroître un ouvrage sur lequel M. Lieutaud composa des réflexions

critiques, qu'il envoya, dans le dessein de les publier, à un libraire de la capitale, avec permission de les communiquer à celui qu'elles intéressoient. Ce dernier comprit qu'il étoit de sa prudence & de son devoir d'en profiter, & de se montrer reconnoissant envers M. Lieutaud, auquel il apprit l'agréable nouvelle d'une place qu'il lui avoit aussitôt obtenue à Versailles. M. Senac l'avoit fait nommer médecin de l'infirmerie royale, faveur que plusieurs attribuèrent à un ménagement dicté par l'amour-propre. Tous les deux firent alors ce qu'ils se devoient, & ils en retirèrent les avantages qui sont l'effet nécessaire d'une justice réciproque. Il n'est pas permis de soupçonner les intentions des hommes qui se font mutuellement du bien.

M. Lieutaud avoit les plus fortes raisons pour se plaire à Aix. Il y pratiquoit la médecine avec distinction, il y enseignoit d'une manière brillante ; ses leçons attiroient un concours d'amateurs, parmi lesquels on compta long-temps le fameux Marquis d'Argens ; ses ouvrages lui avoient mérité une considération universelle ; les hommes les plus instruits se réunissoient chez lui chaque semaine dans un jour marqué : les charmes des arts agréables se joignoient souvent à ceux des sciences & des lettres pour intéresser l'assemblée ; & celui qui en étoit l'ame & le centre y comptoit de véritables amis. Les faveurs de la fortune sont donc d'un grand prix, même pour les hommes les plus sages, puisque M. Lieutaud en préféra les inquiétudes à un sort aussi doux, aussi tranquille, aussi sûrement & aussi paisiblement heureux. Il quitta cet asyle de paix en 1750, pour se rendre à Versailles, alors âgé de quarante-sept ans.

Arrivé à sa destination il se renferma dans l'hospice dont il avoit été nommé le médecin. Tous les momens de sa vie furent consacrés à celle des malades confiés à ses soins ; il habitoit parmi eux, il ne les quittoit jamais, rien ne pouvoit le distraire ; & dans un pays où la ruse & la force se combattent sans cesse, où le feu des révolutions s'allume par le choc des prétentions & des projets, d'où partent & où

ſe concentrent tous les efforts d'un gouvernement très-étendu; M. Lieutaud ſourd à ce bruit, inſenſible à la variété & à la mobilité de ce ſpectacle, ne vit que des hommes affoiblis par les ſouffrances ou exaltés par les illuſions du délire : il vit la nature en convulſion & dans des états extrêmes, des criſes violentes ſe préparer, des guériſons inattendues ſe faire, des morts imprévues arriver, & cette chaîne de maux & de biens ſe ſuccéder rapidement & ſans interruption ſous ſes yeux. Il n'eut pas même le temps d'appercevoir combien ce tableau a de rapport avec les mouvemens continuels & les intrigues des cours, & ſous combien d'aſpects celui qui gouverne les hommes reſſemble à celui qui les guérit.

L'Académie royale des Sciences continua d'être dépoſitaire de ſes Obſervations (*i*); les momens que la pratique de la médecine lui laiſſoit, étoient, comme auparavant, conſacrés à l'étude de l'anatomie. Ce fut à cette époque qu'il acheva ſes recherches conſignées dans les ſavans mémoires qui lui méritèrent, en 1752, une place parmi les membres de l'Académie royale des Sciences.

Il faut que le cœur humain ſoit bien difficile à connoître, tant au moral qu'au phyſique, puiſque ce ſujet, ſur lequel on a tant écrit, n'eſt point encore épuiſé. Quoique ſa ſtructure doive être plus facile à développer que ſes mouvemens & ſes affections, on eſt bien éloigné d'en avoir expoſé tous les détails. L'ordre des fibres très-déliées qui le forment, & la diſpoſition de leurs couches, n'ont pas encore été convenablement obſervées. Déja un grand nombre d'auteurs, parmi leſquels on doit ſur-tout nommer M. Senac, avoient publié des ouvrages très-volumineux ſur l'anatomie de cet

(*i*) 1°. Obſervation ſur un écu de ſix livres avalé, retenu dans l'œſophage, & pouſſé dans l'eſtomac par le moyen d'une bougie, Académie royale des Sciences, 1752. 2°. Obſervation ſur une maladie ſingulière, occaſionnée par des chagrins, & guérie par le bruit inattendu d'un coup de fuſil, Académie royale des Sciences, 1752. 3°. Obſervation ſur les ſuites d'une ſuppreſſion, & ſur des hydatides formées dans la glande thyroïde, *ibidem*, 1754. 4°. Obſervation ſur un polype en forme de grappe, ſitué immédiatement au deſſous du larynx, *ibidem*, 1754.

organe, lorſque M. Lieutaud en recommença l'examen dans trois mémoires imprimés parmi ceux de l'Académie royale des Sciences (*k*). Une deſcription exacte du péricarde, une expoſition fidèle de la ſtructure des oreillettes, de celle des valvules, & une diviſion très-ingénieuſe de chaque ventricule en deux régions, dont l'une appartient à l'oreillette & l'autre à l'artère, ſont les objets qu'il a le mieux traités (*l*).

Quoique la veſſie urinaire eût été obſervée très-anciennement, ſa ſtructure n'étoit cependant pas bien connue avant M. Lieutaud. Ce que l'on avoit dit de ſon ſphincter, de ſa forme comparée avec celle d'une bouteille, & des différentes couches de ſes fibres, n'étoit pas exact. La membrane interne de cette poche eſt, ſuivant cet anatomiſte (*m*), la ſeule qui ſoit capable de contenir l'urine. Au lieu d'une membrane charnue, on n'y trouve que des trouſſeaux muſculaires diverſement entrelacés, & qui ſont comme jetés au haſard; & un corps ſpongieux de figure triangulaire, qu'il a nommé *trigone*, s'étend depuis les uretères juſqu'auprès du *verumontanum*.

Les productions de l'eſprit portent ordinairement l'empreinte de l'âge dans lequel elles ſont écrites. Il s'étoit gliſſé quelques ſyſtêmes dans les premiers eſſais de M. Lieutaud: il a eu le courage & la bonne-foi de les proſcrire lui-même, comme un reſte *d'eſprit profeſſorial;* ce ſont ſes expreſſions.

(*k*) 1°. Obſervations anatomiques ſur le cœur, premier Mémoire, Académie royale des Sciences, 1752. 2°. Obſervations anatomiques, ou ſecond Mémoire ſur le cœur, *ibidem*, 1752. 3°. Obſervations anatomiques ſur le cœur, contenant la deſcription particulière des oreillettes, du trou ovale & du canal artériel.

(*l*) Il en a principalement conclu que la contraction des oreillettes & celle des ventricules ſe faiſant alternativement, le volume, dans un des cas, compenſe celui de l'autre; que le péricarde eſt également rempli dans ces deux inſtans, & que les ventricules, en ſe reſſerrant, pouſſent le ſang dans deux directions, une partie de ce fluide étant refoulée vers l'oreillette par la cloiſon valvulaire, tandis que l'autre eſt lancée dans le tube artériel.

(*m*) Voyez les Obſervations anatomiques de M. Lieutaud, ſur la ſtructure de la veſſie, Académie royale des Sciences, 1753.

Ceux dont les ouvrages contiennent des faits intéressans renoncent facilement aux hypothèses qui les déparent; il n'y a que les auteurs dont ces dernières sont toute la richesse, qui ne peuvent se déterminer à en faire le sacrifice.

Tant de travaux & de zèle attirèrent sur lui les regards du feu Roi. On sait combien les qualités d'un bon père avoient d'énergie dans l'ame de ce Prince. Il cherchoit un médecin non-seulement habile, mais encore doux, affectueux, prudent, auquel il pût confier le dépôt le plus cher de l'état, la santé de ses augustes enfans. M. Lieutaud fut choisi pour occuper cette place importante: il s'en montra digne dans la maladie de feu Monseigneur le Duc de Bourgogne. Déja les médecins s'étoient réunis plusieurs fois, sans avoir rien arrêté de positif sur sa nature: les uns ignoroient, les autres n'osoient dire quelle en étoit la cause. Cependant la santé du Prince s'affoiblissoit chaque jour. Que les enfans des Rois sont à plaindre! La vérité semble les fuir dans tous les états de la vie; c'est dans ses derniers instans seulement qu'elle s'empare d'eux pour ne les plus quitter, & la mort qui l'accompagne rend terribles des oracles qui, entendus plus tôt, auroient été une source de bonheur & de prospérité. Le feu Roi, peu satisfait des résultats de plusieurs consultations déja convoquées au sujet de la maladie du Prince, en ordonna une nouvelle, & voulut que chaque médecin & chirurgien donnât son avis par écrit. M. Lieutaud fut précis & vrai: *La maladie de Monseigneur est*, dit-il, *une luxation de la cuisse, opérée par la contusion des cartilages, du ligament & des glandes articulaires de la cavité cotyloïde*; énoncé qui fixa l'attention de toute la famille royale. Mais cette vérité vint trop tard, comme c'est l'ordinaire dans les palais des Rois; il n'étoit plus temps d'en profiter.

M. Lieutaud quitta l'infirmerie royale pour se fixer à la cour auprès des jeunes Princes. Transportés dans ce tourbillon, les hommes simples & droits y sont toujours étrangers. On pourroit les comparer à ces rochers qui, couverts par les eaux d'une mer orageuse, voient tout se renouveler

& changer autour d'eux ſans ſe mouvoir, & qui ſe trouvent au milieu de la tempête ſans en partager l'agitation ni l'épouvante. Toujours à la même hauteur, on les remarque comme des écueils contre leſquels ſe briſent les flots de l'intrigue. M. Lieutaud étoit un de ces hommes rares dont il ſe trouve un petit nombre dans les cours; il reſta toujours le même, & il ne fut jamais que médecin & anatomiſte.

Occupé depuis long-temps dans un hôpital conſidérable, ſoit à Aix, ſoit à Verſailles, ſa nouvelle place lui offrit une ſorte de retraite & de ſolitude; il y éprouva un calme dont il n'avoit pas joui depuis pluſieurs années, & il ne vécut jamais plus ſeul qu'au milieu de la cour la plus brillante de l'Europe. L'art de s'iſoler dans ce ſens n'appartient point à l'égoïſme. Celui-ci ne détruit pas toutes les liaiſons; il en conſerve autant qu'il a de beſoins, ſoit réels, ſoit imaginaires. M. Lieutaud n'avoit reſpecté que celles de ſes devoirs. Cette exceſſive ſévérité dans les mœurs eſt plus féconde en plaiſirs qu'on ne le penſe communément, parce qu'il n'y a point de ſacrifice raiſonnable qui ne porte avec lui ſon attrait & ſa conſolation.

Il profita de ce loiſir pour mettre la dernière main à pluſieurs ouvrages commencés depuis long-temps. Le premier eſt un Précis de Médecine pratique (*n*), dans lequel les définitions, les ſymptômes & le traitement de chaque maladie ſont expoſés avec ſoin. Le ſecond (*o*) eſt un traité de matière médicale, auquel il a joint un ſupplément ſur les alimens & les différentes eſpèces de boiſſons. Il eſt di-

(*n*) Précis de Médecine-Pratique, Paris, 1760, 1 vol. in-8. Le même, augmenté, Paris, 1766, 2 vol. Le même, 1769 & 1776.

Voyez auſſi *Synopſis univerſæ Medecinæ-Practicæ*, Amſt. 1765, 2 vol. in-4. *Eadem aucta cum Libro de cibo & potu. Pariſiis*, 1770, 2 vol. in-4.

Cet ouvrage a été réimprimé à Padoue, & pluſieurs de ſes chapitres ont été traduits & employés dans l'édition de l'Encyclopédie d'Yverdun.

(*o*) Précis de la Matière médicale, traduction de la ſeconde partie du Précis de la Médecine-Pratique publiée en latin, avec un Traité des alimens & des boiſſons, 2 vol. in-8. 1770.

visé en plusieurs classes, dont les limites sont presque impossibles à déterminer; on n'y trouve aucunes notions de chimie, & les propriétés attribuées aux différentes substances sont vagues & trop nombreuses. Quoique cette production ne réponde pas au mérite de son auteur, elle a cependant été la plus achetée, la plus réimprimée & la plus répandue; sans doute parce que, contenant une suite de formules annoncées pour tous les cas qui peuvent se présenter, elle fournit à ces hommes qui pratiquent la médecine sans la savoir, des ressources propres à cacher leur impéritie & à favoriser un commerce des plus coupables, dans lequel le trésor inappréciable de la vie est mis en balance avec celui de la cupidité.

Bonnet, Valsalva & Morgagni avoient publié divers traités sur le siège des maladies, si souvent caché par la profondeur des organes ou par les sympathies nerveuses, lorsque M. Lieutaud fut engagé par M. Senac à réunir les faits les plus intéressans dans ce genre (*p*). Les lésions du ventre, de la poitrine, de la tête & de la surface du corps, sont décrites successivement dans ce recueil. On ne peut s'empêcher de regretter que chaque observation n'y ait pas été rapportée plus au long. La plupart ne sont que des résultats dans lesquels on trouve à la vérité l'exposition des principaux symptômes de la maladie; mais l'ordre & la succession des accidens qui peuvent seuls en former le tableau, ayant été supprimés, le lecteur ne peut que rarement en reconnoître les caractères. Cet ouvrage ressemble aux abrégés d'histoires, dans lesquels les faits rapprochés satisfont la curiosité par la succession rapide des événemens, mais que l'on a rendus moins instructifs, en retranchant les détails qui dévoilent le véritable esprit des révolutions & le génie des peuples dont on écrit l'histoire.

(*p*) C'est ce qu'il a exécuté dans un ouvrage intitulé, *Historia anatomico-medica, sistens numerosa cadaverum humanorum extipiscia, quibus in apricum venit genuina morborum sedes, &c.* 2 vol. in-4. 1767. M. Portal en a été l'éditeur, & y a joint ses propres observations.

Si M. Lieutaud avoit été un de ces hommes médiocres, dont la vie présente à peine quelques circonstances remarquables, nous nous serions expliqués avec moins de liberté sur ses productions ; mais il s'est acquis assez de véritable gloire, pour ne pas redouter le jugement la critique la plus sévère. Le panégyriste, placé en quelque sorte entre son siècle & la postérité, doit se souvenir qu'il parle d'un homme qui n'existe plus, à des générations qui existeront toujours, & vis-à-vis desquelles il se rendroit coupable, en affoiblissant la vérité qui doit être la base de son discours.

Après la mort de M. Senac, premier médecin du feu Roi, tous les droits & privilèges de cette place furent conférés à une commission. Content de son sort pendant tout cet intervalle, M. Lieutaud avoit été bien éloigné d'en desirer un meilleur; mais un grand évènement devoit le porter au premier rang. Une contagion affreuse frappe le Roi. Louis XVI monte sur le trône ; ce jeune Prince appelle à lui le Nestor de la France ; il s'entoure de ministres éclairés. Après avoir jeté les fondemens d'une administration sage & bienfaisante, il se montre juste dans le choix des Officiers de sa maison. La place de premier médecin ne restera point vacante : M. Lieutaud se présente ; il est aussitôt désigné pour la remplir, & c'est à la reconnoissance qu'il doit cette faveur. Tout le monde applaudit à un choix qui l'élève sans rien changer en lui, ni autour de lui. Quelle joie pour ce vieillard, de voir ces mains si foibles, si délicates lorsqu'elles lui furent confiées, tenir un aussi beau sceptre ! de contempler cette tête si chère à tous les François, mais qui devoit lui être encore plus précieuse qu'à tout autre, environnée de la majesté royale, & de pouvoir dire : *Je mourrai donc à l'ombre de cette plante que j'ai cultivée en silence, & dont j'ai vu les rameaux croître, s'étendre & couvrir les deux mondes !*

M. Lieutaud fut à peine nommé premier médecin, qu'il lui fallut donner une preuve éclatante de sa prudence & de son zèle. Le deuil avoit étendu son crêpe sur les rejetons de

nos Rois. De vertueuſes Princeſſes, en ſe dévouant à la tendreſſe filiale, avoient contracté le germe d'une maladie déſaſtreuſe; & la France, qui trembloit pour les jours de ſon nouveau maître, avoit les yeux fixés ſur ſon premier médecin. Celui-ci ſe joint à M. de Laſſone; &, ſourds aux cris de la prévention, ils conſeillent au Roi d'employer les moyens que l'art fournit pour diminuer les dangers d'un mal preſque inévitable. En médecine comme en politique, lorſqu'on a un ennemi néceſſaire à combattre, il vaut mieux ſe diſpoſer prudemment à l'attaque, que de l'attendre dans une fauſſe ſécurité. Le Roi & une partie de la famille royale furent inoculés avec ſuccès, & la nation vit ſes inquiétudes calmées par la ſageſſe de ceux qui veilloient à la conſervation de leur ſanté.

La place de premier médecin des Rois ou des Empereurs a toujours été regardée comme très-importante dans leurs cours. Connu ſous le nom d'*archiatre* (*q*), il préſidoit à tout ce qui concernoit la ſanté publique. Cette dignité ne perdit rien de ſon éclat dans le commencement de notre monarchie;

(*q*) Il paroît que ce titre a paſſé de l'empire d'Orient à la cour des Empereurs Romains; on l'a donné, dans pluſieurs ouvrages, à Andromachus, médecin de Néron, & à Démétrius, médecin d'Antonin; mais il n'eſt pas bien prouvé qu'ils aient réellement poſſédé ce titre, qui ſemble avoir commencé ſous Conſtantin, dont Théodore étoit archiatre. Dès-lors il y eut à la cour des Empereurs un collège d'archiatres, dont le préſident étoit appelé *comte*. Vindicianus, un des médecins de Valentinien, s'eſt ainſi qualifié. Il y avoit deux ſortes d'archiatres; les uns pratiquoient dans le palais, les autres dans les villes; ils étoient ſtipendiés par le Prince, & ne recevoient pas d'honoraires des particuliers. Il y avoit, parmi ces derniers, deux claſſes diſtinctes; la première étoit compoſée de ceux qui étoient réellement en fonction, & la ſeconde l'étoit de ceux qui n'exerçoient pas encore, & auxquels on avoit accordé une ſimple agrégation: ils étoient appelés *archiatri novi*.

Il eſt certain que les archiatres parvenoient à la comitive, ſoit du ſecond, ſoit même du premier rang. Vindicien, dont S. Auguſtin a parlé, Théophile, comte & médecin, dont S. Chryſoſtôme a fait mention, Jule Auzone de Baſas, préfet d'Illyrie, & S. Céſaire, receveur de Bithynie, &c. ont joui de ces honneurs.

Lorſque les Rois Goths eurent des archiatres, il paroît que la juridiction de la médecine ne leur fut pas accordée d'abord, comme elle l'avoit été à ceux qui avoient occupé cette place dans d'autres gouvernemens; mais on la leur attribua dans la ſuite, avec la qualité de comte.

le premier médecin fut même décoré, ſous le règne de Henri III, du titre de *Comte* qu'il a conſervé depuis cette époque. Les univerſités lui ayant enlevé les droits de réception & d'examen, il lui reſtoit encore des privilèges dont une partie eſt attribuée à la Société royale. Ainſi les progrès des connoiſſances, qui favoriſent toujours ceux de la liberté, ont en quelque ſorte changé la nature de cette place : l'archiatre a ceſſé d'être le chef des médecins; fiers de leur indépendance qu'ils préfèrent à tout, ils ne veulent point de maître, mais ils ont beſoin d'un appui. La ſcience qu'ils cultivent tient à toutes les autres : lente dans ſa marche, difficile dans ſes recherches, compliquée dans ſes rapports, elle languit ſans la protection du Gouvernement. Diſtribués dans les provinces, les officiers de ſanté doivent y jouir des prérogatives attachées à leur état & des récompenſes dues à leurs ſervices; en un mot, il eſt de leur intérêt de ne faire qu'un grand corps dont l'ame doit être l'amour du travail & l'honneur. Telles ſont les vues qu'un premier médecin doit ſe propoſer, parce que lui ſeul peut les remplir; telle eſt la gloire qu'il doit faire rejaillir, non ſur ſes inférieurs, mais ſur ſes égaux.

Il faut donc, s'il ne veut pas ajouter un nom inutile, à tant d'autres dont les faſtes de notre art ſont ſurchargés, qu'il joigne aux connoiſſances de ſon état, les talens d'un adminiſtrateur actif, & ce zèle des promoteurs des ſciences que la perſécution ne peut ralentir. Si l'on juge d'après ces principes ceux qui ont occupé cette place, un très-petit nombre ſans doute aura des droits au ſouvenir de la poſtérité. Foible de conſtitution, courbé ſous le poids des années, M. Lieutaud ne ſe crut pas aſſez fort pour de ſemblables entrepriſes; on trouvoit en lui la délicateſſe de la vertu ſans y rencontrer toute ſon énergie; & l'on peut dire que s'il n'a pas fait tout le bien qui étoit en ſa puiſſance, au moins il n'a jamais fait que le bien : éloge vrai, & qui, tout ſimple qu'il eſt, ne conviendroit pas à tous ſes prédéceſſeurs.

La Faculté de Médecine de Paris, qui connoissoit depuis long-temps le mérite profond & modeste de M. Lieutaud, lui donna une marque de son estime en plaçant son nom parmi ceux de ses docteurs-régens; & la Société royale, non moins jalouse de lui prouver sa déférence, nomma des Commissaires pour lui offrir le titre de Président qu'il accepta, & qu'il a conservé jusqu'à sa mort.

Tout entier aux jouissances de la vie privée, M. Lieutaud trouvoit les plus douces consolations dans sa bibliothèque. Il semble même qu'il y ait eu dans ce goût quelque contradiction, qu'il est facile de justifier. Il faisoit peu de cas de l'érudition, & personne ne passoit plus de temps que lui dans son cabinet. Il blâmoit ceux qu'il voyoit uniquement occupés à entasser des volumes, & cependant il en avoit lui-même une riche collection (*r*). La lecture lui tenoit lieu d'amusement; mais il n'y mettoit pas plus de prétention, qu'on n'a contume d'en apporter dans ses plaisirs. N'est-ce pas au reste celui qui possède un grand nombre de volumes qui sait le mieux combien il faut de temps, de lumières & de patience pour recueillir ce qui est bon & vrai dans cette immensité de futilités & de mensonges dont nos bibliothèques sont remplies. Le seul livre de la nature est ouvert & intelligible pour tout le monde; tous les autres n'en sont que des copies trop souvent infidelles, & lui seul n'est pas assez lu. *Que m'importe*, disoit M. Lieutaud, *quel a été l'auteur d'une découverte, pourvu que je n'en ignore point les détails?* Avec cette indifférence pour les recherches d'érudition, M. Lieutaud ne concevoit pas comment il existe des hommes qui négligeant tout ce qui les entoure, & ne songeant qu'à ce qui les a précédés, sont au milieu de nous comme dans un autre siècle.

(*r*) Il suffira, pour en faire l'éloge, de dire qu'elle a mérité l'attention d'un Prince qui aime les lettres, non-seulement parce qu'il sait combien elles sont utiles à l'état, mais encore parce qu'il en connoît lui-même l'agrément & la douceur. Monsieur, frère du Roi, en mettant un prix considérable à cette collection, dont il a laissé la jouissance à M. Lieutaud, a fait admirer en même temps son goût éclairé pour la littérature, son discernement & sa générosité.

L'excès contraire n'eſt pas moins condamnable. Le paſſé, le préſent & l'avenir ſont tellement liés entre eux, qu'en ne s'occupant que d'une de ces époques, on manque néceſſairement de ſageſſe ou de prévoyance.

M. Lieutaud, ſans avoir tout-à-fait mérité ces reproches, y avoit cependant donné lieu par le peu de citations répandues dans ſes ouvrages. M. Senac, qui avoit entrepris de le corriger de ce défaut, lui préſenta un jour, ſans l'en prévenir, une deſcription des oreillettes du cœur, extraite de Galien. M. Lieutaud qui la trouva très-exacte, convint volontiers, lorſqu'il en connut l'auteur, que la lecture des anciens pouvoit quelquefois être très-utile; mais il auroit préféré la découverte la moins importante au trait hiſtorique le plus curieux; tant il étoit éloigné de cette eſpèce d'induſtrie ennemie de la nouveauté, qui s'exerce à trouver dans les anciens ce qui a été vu par les modernes, & qui ſert ſi ſouvent la méchanceté des hommes, en même temps qu'elle ſemble n'être que l'inſtrument de leur juſtice!

Les ſuccès des charlatans dans tous les genres ſont principalement fondés ſur l'ignorance de la multitude, & ſur le deſir immodéré que l'homme a de prolonger ſon exiſtence. M. Lieutaud fit toujours ſes efforts pour les repouſſer. Il ſe préſenta devant le feu Roi un jongleur qui prétendoit avoir la propriété ſingulière de vomir à volonté des crapauds ou des grenouilles. M. Lieutaud qui fut chargé de l'examiner, le fit renfermer dans une chambre où il fut bien nourri, mais bien obſervé. Il rendit en effet par la bouche, quelques-uns de ces animaux de petite taille. La ſource en ayant été bientôt tarie, le preſtige fut découvert. Ce miracle étoit du nombre de ceux qui ne peuvent réuſſir devant des témoins éclairés. Lorſque les aſſertions de l'empiriſme ne ſont que ridicules ou abſurdes, ſans être dangereuſes, le moyen le plus propre à en arrêter les progrès eſt ſans doute de l'abandonner à lui-même. Le ſilence de la renommée ſuccède à ſon enthouſiaſme : l'artifice vu de trop près, paroît enfin groſſier; & il ne reſte au charlatan que la reſſource d'aller dans

un autre climat faire de nouvelles dupes. Ces réflexions seront peut-être utiles dans un moment où, environnés d'hommes merveilleux & d'hommes crédules, celui qui sait douter a l'air de se refuser à l'évidence. Heureusement le nombre excessif de leurs prétentions & de leurs promesses apprend au public à les juger. Car, le propre des erreurs est de se détruire l'une l'autre, tandis que les vérités se servent mutuellement d'appui.

La dissimulation est un rôle pénible, toujours commandé par l'intérêt, & dont on se dépouille le plus souvent qu'il est possible. M. Lieutaud n'étant que simple spectateur à la cour, & ne se mêlant que de ses affaires, on se cachoit peu devant lui, de sorte que, sans en avoir formé le projet, il connoissoit assez bien ceux dont il étoit entouré. La franchise de son caractère, jointe à une sorte de gaieté qui lui étoit particulière, donnoit quelquefois à ses réponses une originalité piquante & agréable. Le Roi lui ayant demandé son avis sur un médecin que l'on avoit loué outre mesure en sa présence. *Sire*, lui dit M. Lieutaud, *c'est homme n'est rien de ce que l'on a dit à Votre Majesté ; mais c'est souvent avec cette monnoie que les grands paient leur médecin.*

M. Lieutaud aimoit encore à raconter l'anecdote suivante. Un de ces fourbes qui se servent avec adresse du masque de la probité, lui disoit un jour : *Que nous sommes à plaindre vous & moi, d'habiter un pays tel que celui-ci, où l'on ne trouve sur ses pas que des intrigans ! — Vous avez raison*, lui répondit M. Lieutaud ; *mais apprenez-moi donc à les distinguer, ils m'ont tous jusqu'ici tenu le même langage que vous.* Le courtisan s'apperçut que son secret étoit découvert : il applaudit par un sourire à la sagacité de M. Lieutaud, & il ne s'en fâcha point ; car ces hommes sans pudeur ne tiennent à leur déguisement que vis-à-vis de ceux qu'ils ont intérêt de tromper ou de séduire.

M. Lieutaud avoit vu sa fortune s'accroître sans augmenter sa dépense ; ç'auroit été pour lui un surcroît d'embarras. Il

en eſt des richeſſes comme de l'autorité ; ce ſont les deux choſes qu'on deſire le plus ; ce ſont auſſi celles dont il eſt le plus difficile de faire un bon uſage, & dont chacun connoît le moins la meſure qui lui convient. La plupart en abuſent. On n'eut point ce reproche à faire à M. Lieutaud. Après avoir pourvu aux frais de ſa maiſon, à ceux de ſa bibliothèque & au ſoulagement de pluſieurs malheureux, il oublioit en quelque ſorte l'excédent de ſes revenus qui reſtoit ſans emploi, parce que lui-même étoit ſans beſoins.

Il s'éleva encore un grief contre lui ; il fut ſoupçonné de ne pas croire à la médecine. Il ſavoit ſans doute combien ſont dangereux ces hommes qui, prétendant être en état de commander à la nature & de ſuppléer aux criſes, expliquent tout & connoiſſent tout, excepté l'erreur dans laquelle ils ſont plongés. Il avoit dit dans ſes ouvrages, qu'il n'y a point de remède contre l'intempérance, & qu'une vie longue & ſaine eſt le prix de la ſageſſe & de la ſobriété ; mais il étoit trop inſtruit pour ignorer les grands principes de la médecine, ſes découvertes fondées ſur l'obſervation, & ſes règles de conduite, qui, ſans être toujours certaines, ne ſont jamais dangereuſes entre les mains d'un médecin prudent. Ainſi, reſtreindre notre art dans ſes juſtes limites, c'eſt pour pluſieurs ne pas y croire ; comme on accuſe d'irréligion, ceux qui ſe perſuadent que l'on peut avoir une piété vraiment chrétienne en repouſſant les preſtiges de la ſuperſtition & du fanatiſme.

Malgré la foibleſſe de ſes organes, M. Lieutaud a joui long-tems d'une bonne ſanté, qu'il devoit à ſa modération & à l'exactitude de ſon régime. Il fut attaqué le 6 décembre 1780 d'un fluxion de poitrine gangréneuſe, à laquelle il ſuccomba le cinquième jour de cette maladie. Il en connut tout le danger ; il vit bien qu'il ne lui reſtoit aucune eſpérance de guériſon, & il refuſa tous les remèdes qui lui furent préſentés. *Laiſſez-moi*, diſoit-il à ceux qui l'entouroient & qui le preſſoient d'en faire uſage, *je mourrai bien ſans tout cela*. Lorſque la médecine ceſſe d'être utile à un

malade, elle doit en effet ceſſer auſſi de lui être importune. On reſpecta les derniers momens de M. Lieutaud qui furent conſacrés à la diſtribution de ſes bienfaits, & ſa mort fut auſſi paiſible que ſa vie l'avoit été (s).

Il ne reſte de la famille de cet illuſtre médecin, qu'une ſœur âgée de quatre-vingt ſix ans, pluſieurs petits-neveux, & un frère qui ſe diſtingue dans l'ordre des Cordeliers par ſes talens pour la chaire.

M. Lieutaud tenoit à la Société royale, parce qu'il en avoit accepté la préſidence qui lui fut enſuite conférée par le Roi en 1778. Les Lettres-patentes qui ont établi cette compagnie, lui avoient rendu la ſurintendance des eaux minérales du royaume, place dont les fonctions ſont liées intimément avec les nôtres, & dont il avoit agréé le titre & les honoraires. Toutes les fois que la Société lui a fait des demandes relatives à cette adminiſtration, elle l'a toujours trouvé prêt à remplir ſes vues. Il a pluſieurs fois préſenté au Roi, en qualité de préſident, les cahiers d'Obſervations ſur la température de l'atmoſphère & ſur les maladies régnantes, qui ſont remis chaque ſemaine à Sa Majeſté. Nous n'ignorons pas qu'il a été compté par pluſieurs, au nombre de ceux qui ont fait des efforts pour nuire à la Société royale : s'il en étoit ainſi, ce qu'elle ne croit pas, en conſacrant à ſa mémoire un témoignage authentique de ſes ſentimens, elle montreroit comment elle traite ſes ennemis lorſqu'elle les eſtime. Que font à la poſtérité les haines de quelques particuliers ? Mais ce qu'il importe de lui apprendre, c'eſt que, parmi nous, le mérite & la vertu ne reſtent jamais ſans éloge & ſans récompenſe.

(ſ) Son corps a été inhumé, par ordre du Roi, dans l'égliſe de Notre-Dame de Verſailles.



ÉLOGE DE M. GAUBIUS.

Lu le 19 février 1782.

JÉRÔME-DAVID GAUBIUS, Professeur en médecine & ancien Recteur de l'Université de Leyde, membre de la Société royale de Londres (*a*), de celle de Zélande (*b*), de Roterdam (*c*) & d'Edimbourg (*d*), agrégé au collège royal des médecins de la même ville (*e*), des Académies de Harlem (*f*), de Petersbourg (*g*) & de Manheim (*h*), associé étranger de la Société royale de médecine (*i*), naquit à Heidelberg, ancienne capitale du bas-Palatinat, le 24 février 1705.

Avant d'entrer dans les détails de sa vie & de ses ouvrages, il est indispensable de tracer les malheurs de ses parens & ceux de sa patrie.

La ville d'Heidelberg avoit été embellie par les Electeurs Palatins; ils y avoient établi une université, & fondé une bibliothèque célèbre (*k*) par le choix des livres & des manuscrits que Maximilien, Duc de Bavière, enleva & fit transporter à Rome où elle fut déposée dans celle du Vatican. L'incertitude des religions que les Souverains y firent dominer successivement & les désastres des guerres, achevèrent de ruiner cette ville qui fut presque entiérement détruite en 1693.

Elle n'avoit point, pour se défendre contre la barbarie,

(*a*) Il y fut reçu en 1766.

(*b*) Il fut admis en 1769 dans la Société établie à Vlissingen en Zélande.

(*c*) En 1771, dans la Société de Philosophie expérimentale établie à Rotterdam.

(*d*) En 1776.

(*e*) En 1773.

(*f*) En 1752, dans l'Académie des Sciences de Harlem.

(*g*) En 1750.

(*h*) En 1776, dans l'Académie Electorale Palatine des Sciences & Belles-Lettres de Manheim.

(*i*) En 1777, il fut nommé, par le Roi, associé étranger de la Société royale de Médecine de Paris.

(*k*) Cet événement eut lieu pendant les guerres élevées pour la succession de la Bohême. Le duc Maximilien fit présent de cette bibliothèque au Saint Père.

ces ressources multipliées & presque indestructibles dont jouissent les grands & anciens établissemens, où le champ des sciences est si bien cultivé qu'elles résistent à toutes les entraves qu'on leur oppose, & dans lesquels l'existence des beaux arts a je ne sais quoi d'immortel, qu'aucun effort humain ne peut anéantir.

Jean-Gaspard Gaube, grand-père de celui auquel cet éloge est consacré, étoit colonel de cavalerie. Il laissa quatre enfans, avec une pension très-modique qu'ils perdirent à la mort de l'Electeur Charles.

Christophe Gaube, le plus jeune, se joignit à plusieurs de ses concitoyens; & réunis ils osèrent entreprendre de réparer les fautes de leurs Princes, en ramenant les arts & le commerce au milieu des débris dont ils étoient environnés: car, l'artisan industrieux est dans les villes ce qu'est le cultivateur infatigable dans les campagnes; ce sont eux dont les grands font toujours les objets de leur persécution ou les instrumens de leur amour-propre; & lorsque le calme est rétabli, on voit ce peuple renaissant de ses propres cendres, courir à ses travaux, & préparer de nouvelles dépouilles à de nouveaux ravisseurs.

Christophe Gaube se livra à son goût pour les arts; il établit à Heidelberg plusieurs manufactures, & il y trouva une aisance qu'il n'auroit dû tenir que de ses ancêtres. Ce citoyen courageux étoit le père de M. Jérôme-David Gaubius. Quoique zélé protestant, il confia l'éducation de son fils aux Jésuites, qui, toujours empressés d'agrandir leur domaine, n'avoient pas manqué d'établir un collège dans la nouvelle ville d'Heidelberg. La douceur & l'affabilité étoient des moyens que ces pères savoient employer à propos; ils s'en servirent dans cette occasion avec le plus grand succès; leur collège fut bientôt rempli des jeunes gens les plus distingués de la ville & des environs. Aucun ne montra plus de dispositions & de talent que M. Jérôme-David Gaubius, & aucun ne fut autant accueilli de ses maîtres. Les égards que ces pères avoient pour lui, la sa-

tisfaction du jeune homme, tout parut suspect au père de M. Gaubius ; il craignit qu'ils n'eussent formé le projet de lui faire abjurer sa religion, & il résolut de ne pas le laisser plus long-temps à leur école.

A la même époque, le fameux Franke, poussé par un zèle qui tenoit de l'enthousiasme pour l'instruction de la jeunesse protestante, avoit établi à Halle un grand collège sous le nom de *Pedagogium* ou *Orphanotrophium*, dans lequel il traitoit les enfans avec toute la rigueur de l'intolérance. Il existe sans doute des rapports entre les différens âges de la vie, & il est sage de prendre des précautions pour que le premier contribue au bonheur de tous les autres; mais vouloir le sacrifier entièrement à cette vue; enchaîner la mobilité de l'enfance; substituer la lenteur & la mélancolie de l'âge mûr à la saillie & aux élans des premières sensations; l'accablement à la gaîté la plus franche & la plus naïve; imposer silence à des organes qui s'essaient & qui sont comme les touches d'une mémoire vraiment active; affliger enfin, tourmenter un être, qui, s'il survit, portera toujours l'empreinte du malheur & de la dureté dont on aura flétri son existence, c'est le propre de la pédanterie renforcée par l'ignorance & le fanatisme.

L'école de Franke méritoit quelques-uns de ces reproches; sa sévérité étoit aussi capable de rassurer les protestans inquiets sur l'éducation religieuse de leurs enfans, que faite pour inspirer à ceux-ci de la crainte & de l'effroi. M. Gaubius, que son père y avoit envoyé, se souvenoit trop de la manière douce & obligeante avec laquelle ses premiers maîtres l'avoient accueilli, pour n'être pas vivement affligé des procédés de son nouvel instituteur. Rival des Jésuites, il s'efforçoit de les surpasser par des pratiques austères; mais ses idées n'étoient que sombres & tristes, au lieu d'être profondes & étendues, & M. Gaubius ne fit que s'ennuyer à son école. Franke prit, comme il arrive souvent, cette déplaisance pour de l'incapacité, & il consentit volontiers à ce que le jeune homme retournât à Heidelberg. Ils se quittèrent

térent peu satisfaits l'un de l'autre. M. Gaubius toutefois avoit bien jugé son maître par lequel il n'avoit point été apprécié.

Sa famille persuadée, d'après le rapport de Franke, qu'il n'étoit point propre aux travaux pour lesquels il falloit de l'étude & de l'application, fit tous ses efforts pour le déterminer à prendre le parti du commerce, comme un genre d'occupation qui exige moins de talent & d'esprit. Cette opinion très-répandue est-elle fondée, & la science du négociant est-elle donc si facile ? La connoissance des différens sols, de leurs productions, des goûts & des habitudes des peuples; l'art d'appliquer le calcul aux hasards, ne supposent-ils pas toujours une précision dans le jugement, une sagesse dans les entreprises, & une force de tête qui, appliquée à d'autres objets, embrasseroit peut-être une surface beaucoup plus étendue qu'on ne pense. M. Gaubius résista à toutes les instances de son père, qui l'envoya à Amsterdam pour y continuer ses études.

Il y fut reçu par un de ses oncles Jean Gaube qui y exerçoit la médecine avec distinction (*l*); c'étoit ce parent qui avoit ajouté au nom de sa famille la finale en *us*, si longtems adoptée, même en France, lorsque le goût des langues anciennes y dominoit assez pour que l'on n'osât avoir de l'esprit que sous des formes & avec des tournures latines. Les érudits affectoient alors de tenir au moins par la terminaison de leurs noms à l'ancienne Rome. On a de bonne heure secoué ce joug en France, & cette indépendance littéraire dont on y a donné le premier exemple, est d'autant plus remarquable, que notre langue, peu nombreuse & peu sonore en elle-même, ne peut devoir qu'au génie de la nation ses richesses & sa célébrité.

(*l*) M. Jean Gaubius a joui de la plus grande réputation à Amsterdam, où il a pratiqué la médecine pendant près de 50 années. On a de lui trois lettres latines, écrites au célèbre Ruysch, qui se trouvent dans la collection des ouvrages de cet anatomiste, avec le titre suivant: *Johannis Gaubii Epistola problematica*, 1ª. 2ª. & 3ª.

M. Gaubius prit bientôt auprès de son oncle le goût de la médecine; il passa d'abord une année à Harderowic, où il suivit les leçons du célèbre de Moor, professeur très-habile. Boerhaave remplissoit alors toute l'Europe de sa renommée: l'école de Leyde, où il enseignoit, étoit devenue celle de tous les étrangers. M. Gaubius desiroit vivement d'y être admis. Sa famille y ayant consenti, il s'y rendit aussitôt. Dans la foule qui se presse autour d'un grand homme, il est facile de distinguer ceux qui offrent à ses talens un hommage éclairé, d'avec les ignorans & les flatteurs qui l'environnent comme un être rare, & qui, semblables aux idolâtres, ne connoissent que les apparences extérieures du Dieu qu'ils encensent avec enthousiasme. Boerhaave remarqua M. Gaubius; il aimoit à parler avec lui, à lui donner des explications particulières; il voyoit, sans doute avec plaisir, se développer dans son disciple ces qualités qui devoient un jour le placer au premier rang. Deux grands hommes se présentent mutuellement un objet de surprise & souvent même de jalousie; mais les succès des élèves appartiennent à leurs maîtres. Ceux-ci aiment à les couvrir de leur propre gloire; ils sont flattés de rencontrer ces dispositions heureuses, cette énergie qui établit entre les esprits d'un ordre supérieur des rapports & une sorte d'intelligence, & c'est pour eux une grande satisfaction de pouvoir confier avec fruit ces idées chéries dont la suite & l'enchaînement supposent dans ceux qui les écoutent, de la finesse, de la pénétration & même de la docilité.

Tel étoit M. Gaubius à l'égard de Boerhaave, qui lui témoignoit l'affection la plus distinguée. Il prit sous ses yeux le grade de docteur en 1725 (*m*), & il publia alors une dissertation *sur les parties solides du corps humain* (*n*). On entrevoit dans cet ouvrage, que l'auteur étoit déja disposé à s'éloigner du systême des mécaniciens, & à consi-

(*m*) Le 24 août.

(*n*) Specimen inaugurale, exhibens ideam generalem solidarum corporis humani partium.

dérer la nature avec les yeux d'un observateur exact & sans prévention.

M. Gaubius quitta ensuite la Hollande pour voyager en France, où il passa une année; il y entendit les plus habiles professeurs (o) en anatomie & en chirurgie; il étudia particulièrement l'art des accouchemens; il fut très-assidu aux hôpitaux, & il conserva pendant toute sa vie beaucoup de reconnoissance pour ceux dont il y avoit suivi les leçons. Ainsi un disciple, un ami de Boerhaave crut devoir séjourner à Paris, pour y perfectionner ses connoissances en médecine. En rendant à un savant Hollandois le tribut d'éloges qu'il mérite, ne craignons pas de dire que de tous les arts auxquels les François sont propres, il n'en est aucun dans lequel ils excellent autant que dans celui de l'enseignement, soit de vive voix, soit par écrit.

La justesse des idées, le choix & la clarté des expressions, la méthode de l'exposition, sont en effet les qualités qui caractérisent les leçons & les ouvrages de nos grands maîtres. Ce desir de plaire que l'on a tant de fois reproché à notre nation, & qui après tout ne peut être blâmé que dans ceux qui manquent de moyens ou de succès en ce genre, a été heureusement appliqué aux sciences elles-mêmes; & la manière de les rendre aimables & faciles n'est connue nulle part comme dans cette capitale: les cours particuliers y ont toujours été recommandables; l'instruction que l'on y trouve n'est fondée que sur l'observation; c'est la science des faits que l'on vient y étudier; le professeur y est dépouillé de tout appareil étranger à l'art qu'il enseigne, pour n'être que l'homme de l'expérience & de la raison; on ose l'interroger, même le contredire; en un mot, il n'a de supériorité que celle de ses connoissances, avouée par des auditeurs qui l'ont choisi librement. M. Gaubius fut très-satisfait de cette espèce d'enseignement; & il retourna à Heidelberg, après avoir passé quelque temps à Strasbourg.

(o) Il conserva des liaisons intimes avec le célèbre Vaillant & avec feu M. Morand.

Il fut accueilli par sa famille, avec une joie qui devoit être bientôt troublée par son départ. Son goût pour les sciences, & plus encore les intérêts de son cœur, ne lui permettoient pas d'être long-temps éloigné de la Hollande. M. Jean Gaubius d'Amsterdam avoit une fille aimable & vertueuse, à laquelle il ne manquoit qu'un époux digne d'elle, pour réunir tout ce que l'on peut souhaiter à la beauté. Ce parent généreux desiroit que son neveu, dont il connoissoit les excellentes qualités, fût aimé de sa fille; mais il se garda bien de leur faire connoître son projet. Il savoit que l'amour est un sentiment absolument indépendant, qui ne veut subsister que par lui-même, qui se plaît à cacher son origine & ses progrès, & que l'on détruit quelquefois en voulant le favoriser. M. Jean Gaubius se contenta de leur donner sans affectation la permission de se voir. Leur penchant fit le reste; &, grace aux soins de cet homme estimable, ils trouvèrent le bonheur le plus touchant dans une passion qui, mal dirigée, ne fait que des malheureux. Les parens & les instituteurs ne devroient-ils pas la regarder comme une sorte de maladie morale, comparable sous quelques rapports à ces maux physiques, dont on ne prévient le danger qu'en s'y soumettant avec art & précaution ? Leur contagion est également répandue & presque inévitable; les funestes impressions de la première nuisent autant à la paix & à la pureté de l'ame, que celles de la seconde à l'élégance & à la beauté des formes extérieures; l'une & l'autre dégénèrent souvent en des vices opinâtres, qui, s'accroissant avec l'âge, ne font de la vie entière qu'un tissu de souffrances & de douleurs. M. Gaubius évita tous ces écueils; il dut à la sage prévoyance de son oncle & son état & la tranquillité de sa vie. Il épousa Mademoiselle Gaubius (*p*) dont il étoit tendrement aimé; &

(*p*) Il épousa, en 1735, sa cousine germaine Mlle Constance Gaubius, qui lui a survécu; il a eu six enfans, dont il n'a conservé que Mlle Marie-Amélie Gaubius, qui a épousé M. Henri Twent, docteur en droit, conseiller, échevin de la ville de Leyde.

au bonheur de la posséder long-temps, il a joint celui de ne pas lui survivre.

Revenu à Amsterdam, il continua de se livrer à l'étude de la chimie, de l'histoire naturelle & de l'anatomie, tandis que M. Jean Gaubius lui fournissoit l'occasion de s'exercer dans la pratique. Peu de temps après, il fut nommé médecin de la ville de Deventer, en Overyssel, où il se rendit après en avoir informé Boerhaave, qui promit de ne le jamais perdre de vue dans quelque pays qu'il fût fixé, & qui lui tint en effet parole.

Pendant son séjour à Deventer, il s'occupa principalement de l'étude de la pharmacie. Une circonstance malheureuse le rappela à Amsterdam en 1727. Des fièvres bilieuses & putrides y faisoient alors des ravages très-meurtriers; il vola aussitôt au secours des habitans; &, quelque précieuse que fût sa vie à la fille de l'oncle respectable qui lui tenoit lieu de père, il ne se lassa point de la prodiguer dans le traitement de cette épidémie dont la durée s'étendit jusqu'en 1729. Sans cesse aux prises avec cet ennemi, il ne se donna pendant ces deux années aucun repos. Il renonça à l'étude & à tout travail autre que celui dont le désastre public lui faisoit une loi. Pendant tout ce temps, il n'éprouva que de légères indispositions. C'est une sorte de miracle que de voir les médecins placés dans le foyer de la contagion, tout couverts, pénétrés même de ses miasmes, échapper souvent à ses coups. Ces différens virus étant du nombre de ceux qui agissent sur les nerfs, n'est-il pas vraisemblable que ces organes raffermis par le courage, & fortifiés par un bon régime, s'accoutument peu-à-peu à leurs impressions, de manière à pouvoir enfin les braver? ou, si cette raison ne paroît pas suffisante, pourquoi se refuseroit-on à croire que la Providence couvre de son égide une classe d'hommes qui sont les instrumens de sa bienfaisance au milieu des fléaux de l'humanité? Car il est très-important que les ministres de la santé publique ne se laissent point atteindre par la frayeur, que leurs secours soient offerts par une main

intrépide, & qu'ils ressentent en eux-mêmes cette force réelle & expansive que donne la fermeté, & qui, se répandant du centre vers la circonférence, est toujours prête à repousser la contagion dont elle est environnée.

La vieillesse commençoit à s'appesantir sur Boerhaave. Cet illustre professeur s'en apperçut un des premiers, & il résolut aussitôt de mettre de la proportion entre les forces qui lui restoient & le fardeau qu'elles avoient à soutenir. Pour s'observer ainsi soi-même, & pour être en quelque sorte témoin de sa propre décadence, il faut autant de raison que d'impartialité. Boerhaave, qui enseignoit alors toutes les parties de la médecine, excepté l'anatomie, renonça aux chaires de botanique & de chimie. M. Gaubius lui succéda dans les fonctions de celle-ci (q). Il est d'usage à Leyde de ne point nommer des étrangers aux places de l'Université. On fit une exception en faveur de M. Gaubius, que Boerhaave avoit présenté, & qui, dans le traitement de la longue & fâcheuse épidémie d'Amsterdam, avoit d'ailleurs montré tant de zèle, qu'il méritoit bien d'être traité comme un des citoyens de la République.

Ses succès justifièrent le choix des curateurs de l'Université, qui, trois années après, lui conférèrent la place de professeur en médecine (r). Il devint alors le collègue de son maître, qui survécut quatre ans à cette nomination, & qui jouit du plaisir d'avoir formé lui-même un successeur digne de la chaire qu'il avoit rendue si honorable, mais si difficile à occuper.

La Faculté de Leyde n'étoit alors composée que de cinq

(q) Il en prit possession le 1er mai 1731, en qualité de lecteur de chimie. M. Adrien Van-Royen fut nommé lecteur de botanique, à la place de Boerhaave. M. Gaubius publia alors un discours d'inauguration, ayant le titre suivant : *H. Gaubii Oratio inauguralis, quâ ostenditur chemiam artibus academicis esse inserendam*, L. B. 1731.

(r) Il fut nommé, le 20 septembre 1734, professeur ordinaire de médecine & de chimie; & il prononça en cette qualité, le 16 octobre suivant, son discours d'inauguration, intitulé *de vanâ vitæ longæ à chemicis promissæ expectatione*, L. B. 1734.

Professeurs, Boerhaave, Albinus, Gaubius (*s*), Osterdyk & Van-Royen; elle n'étonnoit point par la longueur de sa liste, mais par le grand nombre de ses élèves & par la multiplicité des secours qu'elle ne cessoit de leur offrir.

Trois ouvrages ont établi solidement la réputation de M. Gaubius. Le premier est un traité dans lequel il a donné des préceptes très-sages & très-savans sur l'art de prescrire les formules des médicamens (*t*). La médecine est sous cet aspect la science des petites choses, dont aucune ne peut être impunément négligée. Réunir des substances dont le rapprochement fait par l'art ne soit point contraire aux lois de la nature; avoir toujours présentes les observations des plus célèbres praticiens sur les effets des préparations médicinales tirées des trois règnes; déterminer, en les conseillant, jusqu'à l'instant où il convient d'en faire usage; veiller enfin à ce qu'elles soient présentées sous la forme la moins propre à dégoûter le malade, telles sont les précautions que l'on a droit d'attendre d'un médecin instruit. Les formules étant l'arme journalière qu'il emploie dans le traitement des maladies, c'est par sa manière de s'en servir que l'on peut reconnoître son expérience & son habileté.

Il faut éviter sur-tout deux extrêmes dans ce genre. Le premier, & le plus condamnable sans doute est cette hardiesse qui n'est pas même troublée par la connoissance intime des dangers qu'elle fait courir; le second tient à une ignorance timide qui reste dans le repos lorsqu'il faudroit agir, & dont toute l'adresse consiste à s'emparer des succès de la nature. Le véritable médecin, dit M. Gaubius, toujours attentif à l'état des forces vitales, est aussi réservé lorsqu'elles n'ont pas besoin de son secours, qu'il est actif lorsqu'il faut les soutenir ou les modérer: l'ignorant au contraire,

---

(*s*) Outre les leçons publiques dont M. Gaubius étoit chargé, il fit pendant plusieurs années des cours particuliers de médecine-pratique, qui étoient très-suivis par les étudians.

(*t*) Voyez l'ouvrage intitulé, *Methodus concinnandi Formulas Medicamentorum*. La troisième édition de cet ouvrage a paru à Leyde en 1767.

ne ſachant où il faut qu'il s'arrête, cache ſon inſuffiſance ſous le voile d'une prudence affectée, ou ſous les dehors d'une fauſſe ſécurité.

L'autre but très-utile que M. Gaubius s'eſt propoſé dans la rédaction de cet ouvrage, a été de rendre les formules plus ſimples. La multiplicité des ſubſtances dont une ſeule préparation étoit compoſée, empêchoit de ſavoir à quelle drogue ou à quelle combinaiſon ſes propriétés pouvoient être dues; il n'y avoit pas juſqu'aux pierres précieuſes & à l'or que l'on avoit placés au nombre des médicamens, comme s'il avoit été arrêté que ces objets de luxe duſſent être la cauſe de tous les délires poſſibles. Déja Stahl, Boerhaave & Geoffroi avoient fait dans la matière médicale des réformes utiles; ne peut-on pas eſpérer que cette ſcience en ſe perfectionnant deviendra plus ſimple & plus active, & que l'on effacera de nos pharmacopées ces formules monſtrueuſes qu'il eſt facile de reconnoître, ne fût-ce que par l'eſpèce de culte qu'on leur rend, pour des erreurs très-anciennement accréditées?

Lorſqu'on lit la plupart des traités de médecine deſtinés à l'enſeignement, même ceux de Rivière & d'Aſtruc, on n'y trouve que des diſtinctions ſubtiles, des diviſions ſans fin; les cauſes ſont ce que ces auteurs ont traité le plus longuement; & cette profuſion de paroles eſt bien étonnante ſur un article qui, étant le moins connu, doit être le plus court dans tous les livres. M. Gaubius commenta pendant longtemps dans ſes leçons les inſtituts de Boerhaave, qui s'éloignoient déja beaucoup de la forme adoptée dans les écoles. Après un intervalle de vingt années, il publia enfin ſon Traité de Pathologie (*u*), qui eſt maintenant adopté

(*u*) Voyez l'ouvrage intitulé, *Inſtitutiones Pathologiæ medicinalis*, Lugd. Batav. 1758. La ſeconde édition, revue & corrigée, eſt de 1775. La troiſième, dans laquelle il y a quelques changemens & des additions, étoit preſque achevée lorſqu'il mourut. Elle ſera bientôt publiée par le célèbre M. Hahn, neveu de feu M. Gaubius, & ſon digne ſucceſſeur dans les chaires de médecine & de chimie. M. Hahn a ajouté à cette édition, une introduction nouvelle qu'il m'a envoyée.

dans plusieurs Facultés, & dont on peut dire, ce qui convient à si peu d'autres ouvrages, que les découvertes nouvelles ajouteront à sa doctrine & la modifieront, sans la détruire.

M. Gaubius crut ce délai nécessaire pour se justifier d'avoir osé contredire Boerhaave dans quelques points ; il en différoit sur-tout en ce que, n'expliquant point toutes les fonctions des animaux par les lois de la mécanique, il admettoit en eux cet agent, ce principe vivifiant (*x*) qui anime la plus belle partie de la nature, dont les mouvemens spontanées sont soumis à des lois qui lui sont propres, & sans lequel tous les êtres, muets, sourds, insensibles, inanimés, obéiroient en silence à l'impulsion uniforme & immuable de la gravitation universelle.

Van-Helmont & Stahl avoient ouvert cette belle carrière ; mais Boerhaave s'étoit opposé de toutes ses forces à l'extension de leur systême. M. Gaubius, plus modéré que Stahl, plus impartial que son maître, a rapporté plusieurs effets au principe constituant de la vie, sans en approfondir la nature, & sans le confondre avec d'autres agens aussi peu connus que lui.

Le troisième ouvrage dans lequel M. Gaubius a montré les connoissances les plus étendues & les plus variées en physique & en médecine, est le recueil qu'il a publié en 1771 sous le nom d'*Adversaires* (*y*). Les richesses qu'il contient sont si nombreuses, qu'il est également difficile, dans la mention que je dois en faire, & d'en dire assez, & de n'en pas dire trop.

On y trouve une analyse bien faite des eaux de la mer qui baigne les côtes septentrionales de la Hollande. Chaque

(*x*) Voyez, dans la Pathologie de M. Gaubius, l'article intitulé, *Morbi solidi vivi*, pag. 53, 54, 55, n°s 169, 175, 179, 180, &c. *Hæc consideranti obscurum esse nequit quanti momenti cùm in sanitate, cùm in morbis ex principio vitali profluant. Nititur eò magna pars virium naturæ humanæ conservatricium, destructicium, medicatricium*, &c.

(*y*) H. D. *Gaubii Adversariorum varii argumenti, lib. unus*, imprimé à Leyde en 1771, in-4. 2e édit. en 1779.

livre de ces eaux contient trois gros dix-ſept grains de ſel marin, dix grains d'un ſel ſéléniteux (z), même quantité d'un ſel qu'il a nommé *alumineux muriatique* (aa), & dont les criſtaux reſſemblent à ceux du borax brut ou *tincal*, & vingt-quatre grains de ſel admirable de Glauber. M. Gaubius n'y a point découvert de ſubſtance bitumineuſe, & il attribue l'amertume de ces eaux, aux ſels qu'elles diſſolvent (*bb*).

Lorſqu'on réfléchit ſur leur efficacité dans le traitement de certaines obſtructions, des ſcrophules & de pluſieurs maladies cutanées, on ne peut s'empêcher d'être ſurpris qu'une auſſi légère doſe de ſels produiſe des effets ſi marqués. Combien de fois les médecins qui habitent les plages maritimes n'ont-ils pas eu recours à l'art, pour compoſer des boiſſons moins efficaces que celles dont le baſſin immenſe de l'Océan leur offroit abondamment les ſecours! M. Gaubius, qui a confirmé les obſervations de Ruſſel (*cc*), leur en a fait connoître l'uſage, & il a donné en même temps une belle théorie ſur l'action des apéritifs pris dans cette claſſe.

M. Pringle ayant démontré que l'eau qui contient moins de 15 grains de ſel par once eſt ſeptique, celle de la mer doit, ſuivant M. Gaubius, être regardée comme jouiſſant de cette propriété; elle agit ſur les humeurs animales épaiſſies, en leur faiſant éprouver un mouvement de fermentation qui les rend plus fluides, plus mobiles en même temps, & ſuſceptibles d'être plus facilement évacuées (*dd*).

On lit dans un autre article, des recherches ſur la nature des criſtaux ſalins, obſervés par M. Slare dans la très-an-

(z) Il n'en a pas déſigné la terre avec aſſez d'exactitude.

(*aa*) C'eſt ainſi qu'il a appelé ce ſel.

(*bb*) Cet auteur a ſpécialement recommandé l'uſage de l'eau de mer dans le traitement des ſcrophules & de pluſieurs autres maladies.

(*cc*) M. Gaubius dit expreſſément dans cet article de ſes Adverſaires, que ces expériences, tentées en Hollande, ſont d'accord avec celles de M. Poiſſonnier, faites en France ſur le même ſujet.

(*dd*) M. Gaubius ajoute que, par cette même raiſon, les eaux de la mer ne ſont point infectées par le grand nombre d'animaux & de plantes qui s'y décompoſent, parce que la ſepticité de ces eaux accélérant la putréfaction des corps, la matière volatile ſe dégage & ſe diſſipe avec beaucoup de rapidité.

cienne huile de canelle (*ee*), & que M. Gaubius croyoit être du camphre. L'huile essentielle d'orange lui a présenté un phénomène analogue ; il a trouvé au fond d'un flacon rempli de cette huile (*ff*) depuis plus de douze ans, un sel formé de petites écailles cassantes, aromatiques, sans âcreté, solubles dans l'eau & dans l'esprit de vin, fusibles à une douce chaleur, volatiles sans être inflammables, mais augmentant la flamme des corps en combustion exposés à leurs vapeurs. Ce sel est particulier à l'huile essentielle d'orange.

L'analyse végétale doit encore à M. Gaubius d'autres découvertes. Les noix muscades concassées avant d'être soumises à la distillation (*gg*), après avoir laissé échapper leur huile essentielle, fournissent une substance formée de petites lames blanches, concrètes, insolubles dans l'eau, solubles dans l'esprit de vin, fusibles, & qui sont un véritable beurre volatil. Après la distillation, il en reste un autre solide, jaunâtre, & qui diffère beaucoup de celui que l'on tire par expression. L'Auteur a terminé ces détails par une division méthodique des sucs huileux végétaux en sept genres (*hh*), à raison de leur forme & de leur consistance.

L'analyse du poivre a donné à M. Gaubius des résultats intéressans. La saveur de cette substance est due à une partie résineuse que l'esprit de vin dissout facilement : le poivre ainsi épuisé, fournit, lorsqu'on le traite avec l'eau, un extrait insipide & inodore; & il faut plus de quarante-trois distillations pour lui enlever toute sa partie âcre, lorsqu'il n'a point éprouvé auparavant l'action de l'esprit de vin (*ii*).

(*ee*) Transf. philosf. abridg. vol. III, pag. 362.

(*ff*) Il a souvent donné avec succès aux personnes attaquées de colique venteuse, quelques gouttes d'huile essentielle d'orange, mêlées avec du sucre.

(*gg*) Distillées entières, elles ne donnent point d'huile essentielle.

(*hh*) Sa division est la suivante: 1°. les huiles fétides; 2°. les baumes natifs fluides & visqueux; 3°. les poix ou sucs épaissis & tenaces; 4°. les beurres ou sucs mous & sans ténacité; 5°. les cires solides, sèches & cassantes, & devenant molles par le tact; 6°. les camphres gras & cristallins; 7°. les résines fragiles à la manière du verre.

(*ii*) La combustion de ses cendres, après qu'il a subi l'action de l'eau seule, ne fournit point de sels; on y trouve au contraire un peu d'alkali minéral & de sel marin, lorsqu'il a été traité avec

On sait que Neumann (*kk*) a retiré du camphre de l'huile de thym. M. Gaubius en a trouvé par l'analyse dans la menthe poivrée. La plus récente en fournit moins, de même que les vieux camphriers sont les plus féconds.

Parmi les productions apportées des Indes orientales en Hollande, M. Gaubius remarqua une racine, dite de *Jean Lopez*, qui y est usitée dans le traitement de la diarrhée & de la dyssenterie. Les essais qu'il en fit furent très-heureux (*ll*); son usage ayant réussi dans des cas où le simarouba & le colombo avoient été inutilement employés, il se détermina à en faire connoître les doses & la préparation (*mm*). Cette racine (*nn*) n'a par elle-même, ni saveur ni odeur. L'extrait aqueux en est noirâtre, fade & un peu amer. La saveur de l'extrait spiritueux a quelques rapports avec celle de l'opium (*oo*); malheureusement l'arbre qui la fournit est très-éloigné de nos climats, & cette substance augmente le nombre des remèdes exotiques contre lesquels s'élèvent quelques physiciens, prétendant que la nature a placé dans tous les pays les productions nécessaires au traitement des maladies que l'on y observe. Non-seulement l'expérience n'a point confirmé cette assertion, mais encore il est très-probable que les plantes les plus éloignées doivent avoir le plus d'efficacité, parce que leur nature étant plus différente de la nôtre, doit exercer sur elle une action plus énergique. La navigation & le mélange des hommes

---

les spiritueux. On a assuré à M. Gaubius, que dans le transport, on l'arrose avec de l'eau de mer; ce qui pourroit bien être la cause du sel marin qu'on y découvre. La partie résineuse compose la septième partie de son poids.

(*kk*) Miscell. Berol. tom. III, p. 70. Voyez aussi ce que M. Margraaf a écrit sur le même sujet.

(*ll*) Plusieurs médecins de différentes villes de la Hollande, engagés par M. Gaubius à s'en servir, en obtinrent également des effets satisfaisans.

(*mm*) Tinctura conficiatur in hunc modum: ℞. Rad. Lopez pulver. dragmam unam & semi.; spirit. vini vulgar. uncias duas & semi.: in phialam chemicam immissa leni calore digerantur spatio 48 horarum; dein cola & serva. Ter in die manè horâ undecimâ, quartâ à meridie, & septimâ vespertinâ cochlearculum paulo vino rubro dilutum propinetur. *Adverf.* pag. 87.

(*nn*) Les tiges les moins grosses semblent avoir plus de vertu.

(*oo*) Brûlée à feu ouvert, cette racine donne, par le lavage, de l'alkali fixe minéral & un peu de sel marin.

n'ont-ils pas fait d'ailleurs un même peuple de tous les habitans du globe ? &, puiſque les deux continens ſe ſont corrompus par leurs richeſſes, n'eſt-il pas ſage de recueillir avec empreſſement le peu de ſecours qu'ils ſe préſentent, ne fût-ce que pour balancer au moins une partie des maux qu'ils ſe ſeront faits?

Perſonne n'étoit plus convaincu que M. Gaubius, de l'utilité de ces recherches. Il avoit établi entre Leyde & Batavia une correſpondance qui y étoit relative ; & il ne ceſſoit d'exhorter les médecins & les chirurgiens qui partoient pour les Indes, à prendre des renſeignemens ſur les remèdes qui y étoient le plus univerſellement & le plus anciennement employés. Qu'y-a-t-il en effet de plus précieux que les réſultats de l'expérience de pluſieurs ſiècles & de pluſieurs générations ? & n'eſt-ce pas en réuniſſant ainſi les vérités éparſes, que l'on peut travailler avec fruit aux progrès d'une ſcience, dont la marche a tant de fois été retardée par l'abus des méthodes ſcientifiques ? L'homme abandonné à lui-même, a reçu de la nature une induſtrie qui le porte à eſſayer, lorſqu'il eſt malade, différens moyens de guériſon ; & ces obſervations primitives, qui ſervent d'élémens & de baſe à la ſcience lorſqu'elle ſe développe, en deviennent les débris lorſqu'elle s'anéantit. Elles ſemblent être l'apanage de l'humanité ſouffrante, à laquelle nulle révolution ne peut les enlever ; elles ſont comme inhérentes au ſol qui les a produites, & l'eſclave eſt ſouvent celui qui s'en ſouvient le mieux & qui eſt le plus verſé dans leur application. Ce ſont des faits de cette nature qu'Hippocrate a reſſemblés en Grèce, & qu'il eſt important de recueillir dans tous les pays habités par les hommes.

Cette ſource eſt pure, & l'on peut preſque toujours y puiſer ſans crainte. Il en eſt une autre dans laquelle, au milieu des dangers & des menſonges, on découvre quelquefois des combinaiſons heureuſes & des moyens efficaces ; c'eſt le charlataniſme, eſpèce de monſtre, contre lequel tout le monde crie en général, mais que chacun ac-

cueille en particulier, & qui trouve ſi facilement des prôneurs. M. Gaubius, qui ne négligeoit rien de ce qui pouvoit contribuer à l'avancement de la médecine, obſerva avec ſurpriſe les heureux effets d'une poudre qu'un empirique appelé *Ludeman* diſtribuoit (*pp*) comme anti-ſpaſmodique ſous le nom de *lune fixée*. M. Gaubius la reconnut aiſément pour des fleurs de zinc: il en fit diverſes épreuves, & il s'apperçut qu'à la doſe d'un grain elle faiſoit vomir les perſonnes délicates, & que, donnée à un demi ou à un quart de grain, une ou pluſieurs fois dans la journée, elle étoit calmante, ſur-tout dans le traitement des convulſions auxquelles les enfans ſont ſujets.

Nous regrettons de ne pouvoir ſuivre l'auteur dans les autres articles de ſes Adverſaires, ſur la diſtillation de l'huile de vitriol, ſur le borax, ſur le ſel ammoniac, & ſur l'uſage d'un inſtrument (*qq*) propre à introduire la fumée de tabac dans les inteſtins.

M. Gaubius a prononcé pluſieurs diſcours dans l'Univerſité de Leyde, qui lui ont mérité de juſtes applaudiſſemens.

Dans l'un, intitulé *de Regimine mentis quod medicorum eſt*, il a traité un ſujet très-philoſophique. L'homme y eſt conſidéré comme un être mixte, compoſé de deux principes très-diſtincts, mais qui s'accompagnent & ſe pénètrent ſi intimement, qu'il n'y a aucune partie du corps humain où l'eſprit & la matière ne manifeſtent leurs impreſſions & leur influence réciproque. Ces deux agens ſont liés par les lois qui conſtituent la vie, & chaque molécule organique ſemble être animée par une force qui tient à tous les deux.

M. Gaubius ſoumet enſuite à l'analyſe la plus rigoureuſe, les différentes expreſſions & les ſentimens adoptés pour expliquer l'union de l'ame avec le corps. Celui-ci doit-il être regardé comme une priſon où elle ſoit retenue & comme

(*pp*) A Amſterdam.

(*qq*) L'auteur a pris toutes les précautions néceſſaires pour prévenir les inconvéniens auxquels la plupart de ces machines ſont expoſées.

enchaînée ? étrange prison, que l'on aime souvent beaucoup trop, & que l'on quitte avec tant de regret ! Le corps seroit-il seulement la demeure de l'ame ? singulier domicile, dont le plus léger dérangement enlève ou rend à son hôte la sagesse & la raison ! Le principe immatériel commanderoit-il à toutes les fonctions, comme Stahl l'a voulu ? où seroit-il disposé par une harmonie primitive, pour suivre dans ses affections & ses volontés les mouvemens de la machine à laquelle il est attaché, comme un philosophe célèbre l'a, je ne dirai pas pensé, mais écrit? La première de ces deux opinions est démentie par les actes organiques & involontaires ; la seconde est plus compliquée que la chose même qu'elle explique. Ne nous suffit-il pas de savoir, a dit M. Gaubius, qu'une main toute-puissante a joint l'ame au corps, & que ces deux principes se contrebalançant mutuellement, l'ame est elle-même du ressort de la médecine, puisqu'il est possible d'agir sur elle par le moyen des organes avec lesquels elle a des rapports déterminés ?

La Mettrie, qui ne voyoit dans les animaux que des machines, & dans la plupart des physiciens que des matérialistes, ne manqua pas de ranger M. Gaubius dans une classe où, quel que fût son entêtement, il lui répugnoit de rester seul. M. Gaubius se plaignit amèrement de cette témérité, & il crut devoir se justifier de cette imputation dans un second discours sur la même matière, qu'il prononça plusieurs années après (*rr*).

Ces dissertations de M. Gaubius joignent le mérite de l'expression à celui de la pensée ; elles sont écrites avec précision & pureté. Il dut sans doute à son éloquence & à sa grande réputation l'honneur d'avoir été élevé trois fois au

(*rr*) M. Gaubius prononça son premier discours *de Regimine mentis quod medicorum est*, le 8 février 1747, en quittant pour la première fois le rectorat ; il prononça son second discours sur la même matière, *de Regimine mentis*, &c. dans le mois de février 1763, à la fin de son second rectorat. Ces deux discours, réimprimés en 1769, ont été depuis traduits en plusieurs langues. Ils contiennent les vrais principes de la psycologie médicale.

rectorat. Chef d'un peuple ardent & docile, maître d'un empire qui s'étend ſur le plus bel âge de la vie, & auquel les premières années de tout homme inſtruit ont appartenu, celui qui occupe cette place jouit de droits & de privilèges que l'on peut regarder comme un hommage rendu par la nation entière au génie des ſciences & de la liberté. Ce feu divin que l'homme a reçu du ciel, eſt un dépôt confié par le ſouverain aux corps enſeignans; & les honneurs qu'on leur rend, ſont l'expreſſion de la reconnoiſſance publique, en même temps qu'ils ſervent d'encouragement pour l'étude.

Ce n'étoit point aſſez que les lettres & les beaux-arts euſſent un berceau, il falloit qu'on leur élevât des temples. Du ſein des Univerſités les plus anciennes & les plus célèbres, on a vu ſortir des colonies ſavantes, qui, ſous le nom d'*Académies*, en ont répandu le goût & ont travaillé à leurs progrès. Dans celles-ci, la ſimplicité des uſages annonce que des hommes d'un âge mûr ſe ſont réunis pour ſe livrer en commun à la recherche de la vérité : dans les autres, on reconnoît par la pompe qui accompagne toutes les cérémonies, que l'on s'eſt propoſé de fixer l'attention d'une jeuneſſe diſtraite & mobile, & de lui en impoſer même par cet appareil.

L'Univerſité de Leyde eſt une de celles dont les fêtes ont le plus de magnificence, ſoit par le ſoin qu'on y apporte, ſoit par l'intérêt que le peuple y prend. A la fin de chaque ſiècle depuis ſon inſtitution, elle ouvre un jubilé. On appelle de ce nom une fête établie pour célébrer ſon origine & ſes travaux. M. Gaubius fut chargé en 1775, à la fin de ſon troiſième rectorat, de prononcer un diſcours dans cette ſolennité (*ss*). Il expoſa avec force les époques les plus

(*ss*) Le diſcours qu'il prononça alors le 8 février 1775, jour du ſecond grand jubilé de l'Univerſité de Leyde, eſt intitulé : *Oratio panegyrica in auſpicium tertii ſæculi Academiæ Batavæ, quæ Leydæ eſt autoritate publicâ, &c. recitata*, in-fol. Il contient des recherches hiſtoriques très-curieuſes ſur les progrès des ſciences & des lettres en Hollande.

plus honorables à la nation & à la compagnie dont il étoit l'organe.

Ce ſavant a communiqué pluſieurs Mémoires à l'Académie de Harlem, qui les a publiés dans ſon recueil. Il y a entre autres conſigné les détails d'une inoculation dont il s'en étoit peu fallu que les ſuites n'euſſent été funeſtes. Elles l'avoient tellement frappé, qu'il n'a jamais oſé depuis cet événement pratiquer lui-même l'inoculation, qu'il conſeilloit toutefois, en indiquant les précautions néceſſaires pour ſon ſuccès.

On doit compter parmi les travaux littéraires de M. Gaubius, les éditions de divers ouvrages. Tels ſont le fameux traité de Proſper Alpin ſur les pronoſtics (*tt*); la Docimaſie de Cramer (*uu*); & la Bible de la nature de Swammerdam, à la traduction de laquelle M. Gaubius a eu la plus grande part.

Sa réputation s'étoit étendue dans les pays les plus éloignés; la feue Impératrice Eliſabeth lui avoit fait les offres les plus avantageuſes pour l'engager à ſe fixer en Ruſſie avec la qualité de ſon premier médecin, & il avoit reçu depuis les marques de la conſidération la plus diſtinguée de la part de l'Impératrice actuellement régnante. On ſait avec quel empreſſement cette ſouveraine recherche tout ce qui porte l'empreinte de la ſcience & de la valeur. Perſuadée que l'ignorance eſt également contraire aux intérêts bien entendus des rois & des ſujets, elle appelle de toutes parts les lettres & la philoſophie, qu'elle emploie comme un grand moyen de civiliſer les hommes; & elle continue de la manière la plus heureuſe, une grande expérience politique, dont le réſultat eſt que le germe des ſciences, tranſporté

(*tt*) *Pr. Alpini de præſagiendâ vitâ & morte ægrotantium libri vij, cum præfatione H. Boerhaave; editio altera Leydenſis, cujus textum recenſuit, paſſim emendavit, ſupplevit, citata Hippocratis loca accuravit* Hier. Dav. Gaubius. Lugd. Bat. 1733.

(*uu*) *Joan. Andr. Crameri Elementa artis docimaſticæ, duobus tomis comprehenſa, quorum prior theoriam, poſterior praxim exhibet.* L. B. 1749, *& deinde* ed. II, 1749. M. Gaubius a beaucoup travaillé avec l'auteur de cet ouvrage, à la rédaction duquel il a contribué.

avec précaution, conservé avec soin, croît, se fortifie, & répand déja la plus douce influence dans des pays stériles & glacés, tandis qu'il se dessèche, languit & meurt, faute de culture, dans ces climats riants & féconds où le beau génie des Grecs, attesté seulement par des inscriptions & des ruines, offre encore à la barbarie elle-même un objet de respect & de vénération publique.

Nous n'avons loué jusqu'ici dans M. Gaubius que les talens accessoires à celui qu'il possédoit au plus haut degré; c'étoit sur-tout dans la pratique de notre art qu'il excelloit. Il y portoit cette fécondité de moyens que donne une vaste érudition, avec cette sagesse, sans laquelle la science ne produit quelquefois que de la témérité.

La place de premier médecin de Guillaume V, Prince d'Orange, alors mineur, étoit vacante en 1760 : c'étoit aux Etats Généraux à y nommer. On sait combien sont imposantes ces assemblées dans lesquelles les députés d'une nation se réunissent pour travailler au bonheur de tous. Il s'agissoit de choisir un médecin auquel pussent être confiés les jours précieux d'un jeune Prince, dont l'âge tendre exigeoit de leur part un surcroît d'attention & de soins. M. Gaubius réunit tous les suffrages, & on remit entre ses mains l'enfant si cher à tous les ordres de l'Etat. Fut-il jamais un premier médecin nommé d'une manière aussi auguste? Ce moment le plus beau de sa vie, loin d'exciter son amour-propre, ne fit que donner une nouvelle énergie à sa reconnoissance & à sa sensibilité. Il bénit cent fois la mémoire de Boerhaave, au souvenir duquel il rapportoit toujours les bienfaits qu'il recevoit de la République.

Malgré cette nouvelle faveur, il continua ses leçons à l'Université (*xx*). Ce zèle fut remarqué par le Prince, qui ne put connoître un homme aussi estimable sans s'y attacher particulièrement. M. Gaubius saisit une occasion qui se pré-

(*xx*) Il continua ses fonctions de professeur jusqu'à l'âge de 70 ans, & il fut déclaré émérite au mois de septembre 1775.

senta pour lui en témoigner sa reconnoissance. Le Prince étant parvenu en 1768 à la majorité, honora de sa présence les fêtes que l'Université de Leyde donna à cette occasion. M. Gaubius, alors âgé de 61 ans, se souvint que dans sa jeunesse il avoit composé des vers latins avec quelques succès, & il osa former le projet d'un nouveau poème sur la majorité de Guillaume V, commandant une nation riche sans luxe & libre sans ivresse : il espéra que l'intérêt le plus vif, inspiré par la circonstance, l'esprit patriotique & l'amour de la liberté, suppléeroit au feu des premiers ans, & qu'un sujet de cette nature se défendroit assez contre les premières impressions de la vieillesse. Il ne fut pas trompé dans son attente : son poème, publié à la suite d'un discours de M. Veiss, Professeur en droit public, qui avoit été prononcé dans la même fête, fut bien accueilli ; on y trouva de la noblesse, de l'harmonie, & même de la sensibilité.

Déja les amateurs de la poésie latine avoient porté le jugement le plus avantageux sur des vers qu'il avoit composés dans un moment d'enthousiasme pour l'histoire naturelle, & qu'on lit en tête du premier volume de Seba. Cette science, qu'il a toujours beaucoup aimée, lui servoit de délassement au milieu d'occupations plus sérieuses. Il avoit fait dans tous les genres, & sur-tout en minéralogie, une des plus riches collections connues (*yy*). Il se plaisoit à la faire voir aux étrangers, pour lesquels ce cabinet, quelque intéressant qu'il fût, auroit perdu une grande partie de sa valeur, sans les explications de M. Gaubius, bien différent de tant d'autres, qui ne sont que des moyens assurés pour annoncer à grands frais l'ignorance de leurs propriétaires.

Ce savant a compté parmi ses ennemis des hommes d'un mérite distingué : heureusement nous ignorons les motifs & l'origine de ces divisions. La distance des lieux produit à peu près le même effet que celle des temps par laquelle ces petits intérêts sont anéantis. Qu'il nous suffise de plain-

(*yy*) Il y avoit joint des descriptions abrégées, fondées sur l'analyse chimique.

dre l'humanité, toujours agitée par des orages qu'elle excite, & dont le néant est assez démontré par le peu de cas que l'on en fait, & par le peu de souvenir que l'on en garde.

M. Gaubius a survécu à tous ses collègues dans la Faculté de Leyde, dont il a vu toutes les chaires occupées par ses disciples. Les autres Professeurs des Facultés de la Hollande & de l'Allemagne s'étoient également formés à son école; il n'y avoit pas un médecin qui ne se félicitât d'avoir suivi ses leçons; ils le consultoient de toutes parts; ils ne s'en rapportoient qu'à ses avis dans les cas les plus difficiles; & M. Gaubius réunissoit toutes les jouissances d'une vieillesse robuste, savante & respectée.

Il est donc dans les différens âges de la vie des consolations & des récompenses pour ces hommes courageux, qui se dévouent tout entiers au travail & à l'étude. L'ardente jeunesse se presse de vivre; elle prodigue des années pour quelques momens de gloire, & jamais elle ne se plaint lorsqu'elle a frappé ce but. Dans l'âge mûr on commence à jouir du passé, on connoît mieux la valeur du présent, & l'on espère encore de l'avenir. Dans la vieillesse, à mesure que l'existence physique s'éteint, l'homme illustré par ses talens, voit s'accroître la vaste carrière de la célébrité: le court avenir qui lui reste se confond aisément avec celui que la postérité lui prépare, & s'agrandit par cette compensation heureuse; tout l'invite à se rappeler avec délices les époques les plus brillantes de son histoire, & peut-être l'habitude que l'on a de vivre, jointe à cette douce illusion, est-elle plus que suffisante dans ces derniers momens, pour détourner l'idée importune & fatigante d'une mort prochaine.

La santé de M. Gaubius ne s'altéra point sensiblement jusqu'à l'âge de 70 ans. Quelques accès de goutte, qui se terminoient par un flux hémorroïdal, le tourmentèrent alors à diverses reprises. Il fut attaqué dans le mois de novembre 1780, au retour de la Haye, d'une fièvre maligne avec des redoublemens en tierce, qu'il prit pour une maladie de ce

dernier genre, mais ſimple. M. Gaubius ne pouvoit faire une mépriſe auſſi grave que ſur lui-même. Les ſoins les plus aſſidus & les plus éclairés de ſes confrères ne purent lui conſerver la vie ; il mourut le 29 novembre de la même année, âgé de 75 ans.

M. Gaubius a laiſſé une très-grande fortune à une fille unique. En ce point comme en pluſieurs autres, ſon ſort a reſſemblé à celui de ſon maître Boerhaave. Plus heureux que lui toutefois, il a vu ſa fille mariée, & il a embraſſé ſes petits-fils. Son gendre M. Henri Twent, docteur en droit & échevin de la ville de Leyde, y jouit de la conſidération la plus diſtinguée.

La mort de M. Gaubius a été un ſujet d'affliction pour toute la Hollande ; il a été pleuré par une famille nombreuſe dont il étoit le protecteur & l'appui. Les liens de tendreſſe qui s'étendoient à ſon épouſe & à tous les ſiens, avoient fait naître entre eux cette douce intimité que l'union des chefs produit toujours, & qui ne peut ſubſiſter ſans elle. Parmi les larmes que ſa mort a fait répandre, on a remarqué avec attendriſſement celles des pauvres, ſur leſquels il avoit abondamment verſé ſes bienfaits.

Les ſciences ont fait depuis quelques années de grandes pertes ; nous citerons, pour nous renfermer dans notre ſujet, Morgagni, Van-Swieten, Albinus, Haller, Linnæus, de Juſſieu, Pringle, Gaubius : quels noms, & quels regrets ! Si on ajoute à cette liſte, celle des hommes illuſtres récemment enlevés aux lettres & à la philoſophie, on prendra de notre ſiècle une idée bien différente de celle que veulent en donner certains détracteurs, qui, jaloux de ſa gloire à laquelle ils n'ont aucune part, & ne pouvant s'élever juſqu'à lui, font des efforts inutiles pour le rabaiſſer & le mettre à leur niveau.



NOTICE

Sur la Vie & les Ouvrages de MM. BONAFOS *&* BERNARD, *associés regnicoles; &* PLANCHON, *correspondant de la Société.*

Lue le 19 février 1782.

NOUS avons cru devoir réunir dans le même article, les noms de trois médecins qui se sont rendus recommandables auprès de leurs concitoyens par leurs services, & dont le zèle a mérité notre reconnoissance. Leur vie n'offre aucune anecdote piquante, leurs ouvrages ne contiennent point de découvertes. Concentrés, soit par leur modestie, soit par les circonstances, dans le cercle de leurs devoirs, ils n'ont pensé qu'à se rendre utiles, sans songer à la célébrité; ils ont consacré leur temps & leurs soins à l'humanité, à l'amitié, à la nature. Ces qualites douces, simples, affectueuses, portent avec elles leur récompense, & sont beaucoup au-dessus de la renommée. Elles répandent dans les ames assez sages pour s'y abandonner, un calme, une tranquillité absolument inconnues dans la carrière de l'ambition & des honneurs; avec elles la marche du temps est moins rapide, chaque jour ramène l'ordre & la sérénité, en un mot, on passe sa vie dans le port, loin de la tempête & des orages.

Les trois confrères que nous regrettons habitoient la Province. On y a en général plus de loisir & moins de ressources pour cultiver les sciences; on n'y est point agité par ce tourbillon, qui, dans la capitale, communique ses impulsions aux personnes les plus paisibles, & qui précipite les heures sans que l'on sache en jouir. Loin du tumulte & des clameurs, ces hommes estimables ont profité de tous

leurs momens pour ſervir leurs ſemblables & pour travailler aux progrès de notre art.

Nous avons à les louer, de ce que ne conſultant ni leurs intérêts, ni leur amour-propre, ils ſe ſont livrés ſans réſerve à des recherches pénibles & peu attrayantes, que la Société leur avoit propoſées, & de ce qu'ils y ont apporté ce courage qu'on ne montre ordinairement que pour le ſuccès de ſes propres entrepriſes.

Il entre dans le plan de la Société de recueillir une ſuite non interrompue d'obſervations ſur l'état de l'atmoſphère, ſur la conſtitution des ſaiſons, ſur la nature des épidémies régnantes, & ſur les maladies particulières à certains climats. Des médecins & des phyſiciens habiles lui donnent ſur ces objets les renſeignemens dont elle a beſoin, & cette correſpondance, très-utile en elle-même, mérite d'autant plus d'éloges à ceux qui l'entretiennent, qu'elle ſuppoſe une attention continuelle, une exactitude ſcrupuleuſe, & une patience à toute épreuve : car il en eſt de l'hiſtoire en médecine comme en politique ; dans l'une comme dans l'autre, il faut long-temps écrire & conſerver des journaux, avant que l'on puiſſe, en rapprochant les circonſtances analogues, appercevoir la chaîne des évènemens, & porter un jugement ſur leurs cauſes. MM. Bonafos, Bernard & Planchon, avoient ſenti l'utilité de ce projet ; ſes difficultés & ſes longueurs ne les avoient point découragés ; ils ont contribué de toutes leurs forces à ſon exécution.

M. Joſeph Bonafos étoit doyen & profeſſeur de la Faculté de médecine & médecin conſultant des armées du Roi (*a*) à Perpignan, où il naquit en 1725 (*b*). Son père, qui y exerçoit la médecine avec célébrité, l'engagea à prendre le même parti. M. Bonafos ſuivit la route qui lui avoit été ſi utilement tracée ; il fut reçu docteur en médecine à Perpignan en 1746. Dix années après (*c*) il ſe diſtingua & il

(*a*) Il fut nommé à cette place le 18 mai 1777.

(*b*) Le 4 décembre.

(*c*) En ſeptembre 1756.

Il fut nommé recteur de l'Univerſité de Perpignan en 1772, le 7 janvier.

réunit les ſuffrages dans la diſpute qui eut lieu pour une chaire alors vacante, à laquelle il fut nommé.

M. Bonafos étoit en même tems médecin de l'Hôpital-général (*d*), de l'Hôtel-Dieu (*e*), & de l'Hôpital militaire de Perpignan (*f*): ainſi la plus grande partie de ſes journées ſe paſſoit à conſoler les pauvres, adouciſſement qui eſt peut-être le ſeul qu'un médecin puiſſe goûter au milieu des triſtes occupations qui le ſurchargent. Au mérite de ces ſoins tendres & touchans, il joignoit celui de remplir, preſque gratuitement, les deux premières de ces fonctions; car les honoraires des médecins des hôpitaux ſont ſi modiques, qu'ils ſemblent ne les accepter que par excès de délicateſſe, & pour diminuer, autant qu'il eſt en eux, le poids de la reconnoiſſance due ſi légitimement à leurs ſervices. La bienfaiſance eſt un ſentiment gravé par la nature dans le cœur de tous les hommes; elle devient néceſſairement une habitude pour le médecin compatiſſant & ſenſible, qui, honoré de la confiance du peuple, & ne perdant jamais de vue le tableau déchirant des miſères humaines, goûte chaque jour le plaiſir d'eſſuyer des larmes & de ſoulager des malheureux, dont les maux phyſiques ne ſont pas toujours la plus grande infortune.

Les devoirs multipliés d'une pratique très-étendue, n'ont point empêché M. Bonafos de rédiger des obſervations qui ont rendu ſa correſpondance précieuſe pour la Société. Nous lui devons deux mémoires, l'un ſur la nature & les propriétés des eaux minérales de la Preſte (*g*), l'autre ſur le traitement d'une maladie épidémique obſervée dans l'hôpital militaire. Il avoit publié auparavant deux diſſertations, la première ſur le ſang humain (*h*), & la ſeconde ſur les qualités de l'air & des eaux & ſur le tempérament des

(*d*) Cette place lui fut conférée en 1750.
(*e*) En 1761, le 25 mai.
(*f*) En 1764, le 9 juillet.

(*g*) Il eſt imprimé dans le volume de nos Mémoires pour l'année 1776.
(*h*) Une Diſſertation phyſiologique *de ſanguine*.

habitans

de la ville de Perpignan (*i*). La médecine considérée en général & d'une manière abstraite, n'existe que dans les livres; lorsque l'on aura recueilli des instructions sur la topographie médicale de toutes les provinces, comme M. Bonafos en a donné sur le Roussillon, les jeunes médecins y trouveront des règles capables de les diriger dans l'application de leurs principes, à des cas particuliers & déterminés.

M. Bonafos s'est occupé long-temps à rédiger un traité complet de médecine pratique qu'il n'a point publié, peut-être parce qu'il a senti la difficulté de cette entreprise. Il est mort (*k*) en 1779, d'une fièvre putride, âgé de cinquante-trois ans.

M. Jean Bernard, docteur en médecine, membre de la Société royale de Londres, résident à Douay, joignoit aussi la place de doyen à celle de professeur (*l*). Ses succès dans ses premières études, qu'il fit à Nantes, où il naquit en 1702 (*m*), l'engagèrent à cultiver pendant quelques années la littérature latine. Il se présenta en 1734, dans l'intention de s'y perfectionner, à la compagnie de l'oratoire, qui le nomma professeur d'humanités à Saumur. Le moyen le plus sûr pour acquérir des connoissances exactes & complètes dans une science, est en effet de l'enseigner. On est alors obligé d'en étudier également tous les détails & de n'oublier aucun des points de son étendue.

Lorsque M. Bernard crut avoir donné assez de temps à cette étude, il s'occupa de celle de la médecine. Revêtu en 1732 du titre de docteur de l'Université de Montpellier, il pratiqua pendant quelques années à la Rochelle. Il vint ensuite à Paris,

(*i*) Voyez le Tome II du Recueil des Hôpitaux militaires.

Il a publié une observation dans le Journal de Médecine, tome VII, pag. 360, sur une imperforation du rectum dans un enfant. On trouve aussi quelques observations du même auteur, dans le Traité sur l'hydropisie par M. Bacher.

(*k*) Le 5 février

(*l*) M. Bernard a aussi occupé à Douay la place de recteur de l'Université.

(*m*) Le 14 mai. Son père, Jean Bernard, étoit docteur en médecine à Nantes.

où il prit du goût pour l'anatomie ; & de-là il se rendit à Nantes, avec le dessein de se faire agréger à la Faculté de cette ville. A peine avoit-il commencé ses actes, qu'il résolut de les interrompre. Il se plaignit de quelques difficultés qui se présentèrent ; la Faculté fut mécontente, & tous les deux y perdirent, l'une l'avantage de posséder un médecin savant; l'autre le plaisir de vivre dans sa patrie, au sein de sa famille, & avec des confrères qu'il estimoit. Il revint alors à Paris, où il reprit ses travaux anatomiques, sous les yeux de M. Ferrein ; & il mérita l'amitié de plusieurs littérateurs distingués.

M. le Chancelier d'Aguesseau devint son protecteur. Ce Ministre avoit formé le projet d'une réforme utile dans l'enseignement de la médecine. La Faculté de Douay résidoit alors toute entière dans la personne d'un professeur. M. d'Aguesseau créa une seconde chaire, à laquelle il nomma M. Bernard, bien persuadé que ce médecin y mettroit le zèle & l'exactitude nécessaires au succès des nouveaux établissemens. L'espérance de M. le Chancelier fut remplie ; M. Bernard étoit très-exercé dans l'art de la dissection ; il transporta à Douay plusieurs pièces d'anatomie qui, réunies dans un cabinet, devinrent un objet de curiosité pour la ville, & même pour les étrangers; il y enseigna la physiologie avec distinction ; & la Faculté de Douay, maintenant très-estimée, acquit une considération qu'elle a conservée depuis.

La doctrine physiologique de M. Bernard se trouve exposée dans sept dissertations latines qu'il a publiées en différens temps (*n*). La finesse des vues, l'érudition, la pureté du

(*n*) 1°. *Dissertatio physiologica de variâ variorum ingerendorum & egerendorum verâ viâ, nec-non de verâ egestorum ad indigesta ratione hactenùs ignotâ.*

2°. *De actione elasticâ fibrarum omnium nostri corporis, nec-non de actione musculari solis fibris carneis propriâ.*

3°. *De sanguinis circuitu in homine recens nato.*

4°. *De chilo & lacte sanguiferorum.*

5°. *De fabricâ cellulari.*

6°. *De lacte mammarum & pinguedine.*

7°. *De solutione quæstionis in physiologicis difficillimâ circà motus musculares continuos musculorum vitalitatis quasi indefessorum, quales sunt cor, diaphragma, &c.*

M. Bernard a écrit à M. Needham, une lettre détaillée sur plusieurs objets physiques.

ſtyle, tout annonce que ce phyſicien eſt reſté beaucoup au-deſſous de ce qu'il auroit pu être, & qu'il avoit, ce qui eſt fort rare, moins d'ardeur que de moyens pour arriver à la célébrité.

Les mémoires dont il eſt auteur, ont pour objet la ſtructure du tiſſu cellulaire, la nature du chyle, du lait, de la graiſſe, l'irritabilité des fibres, & la différence qui exiſte entre les organes du mouvement ſoumis à la volonté, & ceux dont l'action, néceſſaire à notre exiſtence, ſe paſſe en nous ſans qu'il nous ſoit poſſible de l'arrêter ou de la ſuſpendre; de ſorte que l'homme, ſi puiſſant ſur tout ce qui l'environne, ne peut rien ſur les agens immédiats *de la vitalité:* diſtrait par ſes beſoins, occupé de ſes plaiſirs, quel temps auroit-il pu donner à des ſoins de tous les inſtans, & trop précieux pour lui être confiés?

Dans une autre diſſertation il a eſſayé de déterminer la viteſſe du ſang, & ſa quantité reſpective dans les différentes parties du corps humain. Il dut à ces recherches ſon admiſſion parmi les membres de la Société royale de Londres (*o*).

M. Bernard ceſſa bientôt de pratiquer la médecine: ſa grande ſenſibilité lui ſervit de motif ou de prétexte; car celui qui ne ſuit que ſon goût, en convient rarement & veut qu'on le croie toujours gouverné par ſa raiſon.

Le caractère de M. Bernard, hors de ſon cabinet, étoit l'enjouement & la plaiſanterie. Il lui étoit quelquefois difficile de conſerver dans les cérémonies ſcolaſtiques, le ſérieux & la gravité qu'elles exigent, mais il ſe montroit ſévère dans les examens; il y mettoit autant de rigueur que de probité. Il regardoit les autres actes comme inutiles. Si on l'avoit cru, tout appareil auroit été banni; & les candidats, pour lier plus intimement l'idée de la ſcience avec celle du doctorat,

(*o*) Voyez dans le Tome IX, page 371 du Journal de Médecine, la ſolution du problême ſuivant, par M. Bernard: *Déterminer la quantité de ſang qui, à chaque ſyſtole & diaſtole, traverſe différentes ſections qu'on imagine couper de diſtance en diſtance tous les vaiſſeaux.*

auroient été déclarés pourvus de cette dignité, sans aucun intervalle, & au moment même où la Faculté les auroit jugés publiquement dignes de l'obtenir.

Sa vieillesse fut aussi calme que sa jeunesse avoit été active. Il mourut des suites d'une hernie étranglée en 1781, âgé de quatre-vingts ans. Peu d'hommes ont eu l'esprit plus délié & la tête plus philosophique, comme il seroit facile de le prouver, s'il nous étoit permis d'entretenir plus long-temps le public d'un savant peu connu, parce qu'il n'a pas regardé la gloire comme le plus grand bonheur de la vie.

MM. Bonafos & Bernard, outre qu'ils étoient nos associés régnicoles, avoient été chargés par leurs compagnies, dont ils étoient doyens, d'entretenir avec la Société, la correspondance qu'elle a établie avec les facultés & collèges de médecine du Royaume. Cette considération a été pour nous une nouvelle source de regrets, & une raison de plus pour nous engager à célébrer publiquement leur mémoire.

M. Jean-Baptiste-Luc Planchon, médecin consultant de feu Monseigneur Charles Duc de Lorraine, licencié en médecine de la Faculté de Louvain, membre de l'Académie de Dijon, naquit à Renaix (*p*), dans le Pays-bas, Comté de Flandres, en 1734 (*q*). Son père, qui exerça pendant quelque temps la médecine à Leuze, petite ville du Hainaut Autrichien, fut ruiné par l'incendie qui la consuma presque toute entière en 1742 (*r*); & il se trouva dans l'impossibilité de donner à son fils la première éducation, sans laquelle il est si difficile que l'esprit se développe. Le jeune Planchon annonçoit beaucoup de disposition & de vivacité. Un chanoine, dont on nous a laissé ignorer le nom, quoiqu'il soit bien digne d'être connu, lui donna les premiers principes de la langue latine, & obtint avec beaucoup de

(*p*) Ou Renay.
(*q*) Le 5 novembre.
(*r*) Le 2 juillet.

peine la permiſſion de l'envoyer au collège des prêtres de la ville d'Ath, où il fit ſes humanités. Son père craignoit qu'après l'avoir fait ſortir pour un moment de l'état fâcheux où ſon infortune l'avoit réduit, on ne l'y laiſſât retomber, malheur qui auroit été beaucoup plus grand que le premier, & qu'il vouloit au moins éloigner de ſon fils. Il ſe rendit cependant aux ſollicitations & aux promeſſes de l'eccléſiaſtique, qui deſtinoit à un emploi auſſi honorable la plus grande partie de ſon revenu. Nous croyons devoir rappeler ici, que nous avons déja eu occaſion de louer un chanoine de Châlons-ſur-Marne pour un bienfait de la même nature.

M. Planchon connut de bonne heure la détreſſe de ſon père & la généroſité de ſon protecteur. En ne donnant pas toute ſon attention aux inſtructions qu'on lui offroit, il auroit manqué de reconnoiſſance, & il en étoit incapable. Son goût naturel pour le travail fut augmenté par la circonſtance, qui lui fit ſentir le preſſant aiguillon du beſoin; & ſon ardeur pour l'étude devint telle, qu'on ne douta plus qu'avec une paſſion auſſi forte il ne pût acquérir les connoiſſances les plus difficiles & les plus abſtraites. Dans la carrière des ſciences comme dans celle des arts, ceux qui ont le plus de facilités, & que le haſard a placés le plus près du but, ſont preſque toujours les derniers à y arriver; tandis qu'en partant de plus loin, outre qu'on met tous les inſtans à profit, on marche avec une viteſſe d'autant plus grande, que les impulſions s'accélèrent & s'accroiſſent en ſe ſuccédant mutuellement.

Un obſtacle fut à peine ſurmonté qu'il s'en préſenta un autre. M. Planchon avoit un goût décidé pour l'étude de la médecine: mais ſon père, dont l'ame étoit irritée par le malheur, parce qu'il n'avoit ni aſſez de force pour le vaincre, ni aſſez de foibleſſe pour en être abattu, s'oppoſa conſtamment à l'exécution de ce projet: il ne voulut pas conſentir à ce que ſon fils ſe deſtinât à un état qui ne l'avoit pas défendu des rigueurs de la pauvreté.

M. Planchon, devenu libre dans ſon choix, par la mort

de son père, se rendit à Louvain, où il fut admis à la licence en 1758 (*s*); car dans cette Faculté le titre de docteur est une dignité si importante, que les professeurs la réservent pour eux & ne l'accordent que rarement aux étrangers (*t*).

M. Planchon pratiqua la médecine à *Leuze*, ensuite à *Pernwelz*; & de-là il vint à *Tournay*, où il étoit désiré depuis long-temps (*u*). Il y éprouva toutes les inquiétudes qui sont inséparables même des succès, & qui se multiplient sur-tout lorsqu'un homme à talens jette avec beaucoup de peine les premiers fondemens de sa réputation & de sa fortune. Il se distingua sur-tout dans les concours académiques : genre pénible, en ce qu'il offre souvent des problêmes très-difficiles à résoudre, & dont le sens, quelquefois énigmatique, exige autant de sagacité que de courage de la part de ceux qui se livrent à ces travaux. Couronné par plusieurs Académies & par la Faculté de médecine de Paris, il s'étoit rendu célèbre & redoutable dans cette carrière.

La suette de Picardie, qui est une véritable miliaire, ayant fait depuis 1718, à diverses époques, des ravages très-étendus dans cette province, l'Académie d'Amiens proposa, pour sujet d'un prix qu'elle a distribué en 1770, des recherches à faire sur la nature & le traitement de cette maladie. M. Planchon obtint l'*accessit* (*x*), & il publia sa dissertation (*y*). Après avoir discuté ce que David Hamilton, Sydenham & Hoffmann ont écrit sur la miliaire, il en a fait remonter l'origine à des époques très-reculées : il a même soupçonné qu'Hippocrate l'avoit observée sur Silène (*z*), & il croyoit

(*s*) Le 14 mars.

(*t*) M. Planchon fut nommé, pendant sa licence, *fisc & doyen*, c'est-à-dire président des thèses que les étudians doivent soutenir pour être admis au grade de bachelier.

(*u*) Il fut agrégé au collège des médecins de Tournay en 1767, le 10 février.

(*x*) M. Barailon, un de nos associés régnicoles, remporta ce prix. Son Mémoire est imprimé en deux parties, l'une dans le premier volume de nos Mémoires pour l'année 1776, l'autre dans l'Histoire du second volume pour les années 1777 & 1778.

(*y*) Elle a été imprimée en 1772 à Tournay. M. Planchon l'a dédiée aux magistrats de la ville.

(*z*) Il lui étoit survenu quelques exanthêmes.

en avoir rencontré des traces dans Aëtius & dans Hali. L'éruption miliaire symptomatique a été en effet très-anciennement observée; mais la miliaire essentielle est nouvellement connue dans nos provinces (*aa*) : quelquefois elle se manifeste dès l'invasion; souvent elle paroît au milieu du régime le plus rafraîchissant, & ses symptômes forment un tableau dont tous les traits sont déterminés. On ne peut donc croire, ni avec M. de Haen, que son éruption est toujours produite par l'abus des remèdes échauffans, ni avec M. Planchon, qu'elle a été vue par les anciens, qui, s'il en avoit été ainsi, n'auroient pas manqué d'en faire une description exacte.

Notre académicien a donné des détails curieux sur une espèce de miliaire chronique, dont Hoffmann avoit parlé (*bb*): il a bien établi que c'est à un effort critique que la nature doit l'expulsion de ce virus (*cc*). Nous désirerions pouvoir faire connoître toutes les vues & les réflexions judicieuses qui se trouvent dans cet ouvrage. Nous ne dissimulerons point cependant que le choix des différentes autorités pourroit, dans quelques passages, être fait avec plus de discernement.

M. Planchon a traité à peu près la même question dans un mémoire sur la miliaire des femmes en couche, que la Faculté de médecine de Paris a jugé digne de l'*accessit* en 1778 (*dd*).

Tandis qu'il méritoit les encouragemens de l'Académie d'Amiens en 1770, celle de Dijon applaudissoit au mémoire qu'il avoit envoyé pour concourir, dans la même année,

(*aa*) Dans la Picardie, le Bourbonnois, la Normandie, dans le territoire de Montargis, &c.

(*bb*) Voyez dans les volumes de la Société, les observations de M. Baraillon sur cette miliaire chronique.

(*cc*) Le camphre & les vésicatoires sont les moyens les plus efficaces pour le porter à la peau. M. Planchon a aussi rangé l'opium dans cette classe. Quoique dans bien des circonstances ce remède donne au spasme des entraves utiles, il faut cependant être bien circonspect sur son usage. Les boissons légèrement vineuses, les amers & le quinquina, sont très-propres, lorsque la foiblesse est trop grande, à rétablir les forces épigastriques, & en même temps toutes celles de l'économie animale.

(*dd*) Dans la séance publique de la Faculté, le 5 novembre 1778.

à un de ſes prix ſur l'uſage qu'il convient de faire en médecine de la méthode échauffante & de la rafraîchiſſante.

Cette même Académie (*ee*) déſira en 1776 de fixer l'attention des médecins ſur une queſtion à laquelle on ne ſauroit les ramener trop ſouvent : elle leur demanda *quelles étoient les maladies dans le traitement deſquelles la méthode expectante étoit préférable à l'agiſſante ?* Pour déterminer ces différens cas, il faut ſe rappeler qu'il exiſte en nous une force qui réagit contre tout ce qui la bleſſe : c'eſt une ſorte d'irritabilité, que tout ſtimulant excite. Soit qu'un virus ſe mêle avec les humeurs, ſoit qu'une ſenſibilité exceſſive porte le reſſerrement dans un organe, ſoit que l'abondance des fluides gonfle & diſtende les vaiſſeaux, ſoit enfin que le tiſſu des fibres ſe relâche, s'engorge ou s'imbibe de ſucs qui deviennent pour elles un fardeau ; dans tous ces cas, les nerfs, ébranlés par l'action des molécules malfaiſantes ou par la ſurcharge des viſcères, portent le trouble dans les organes contractiles avec leſquels ils ont des liaiſons; & de cette augmentation d'activité, ſuit la dépuration des humeurs ou le rétabliſſement des mouvemens néceſſaires à l'entretien des fonctions. La puiſſance qui donne la première impulſion aux fluides épaiſſis ou ſtagnans, & qui développe à la fin des maladies lentes une mobilité ſans laquelle la coction ne peut ſe faire, eſt inhérente aux corps animés. C'eſt beaucoup de connoître ſon exiſtence, mais il faut de plus ſavoir quelle eſt ſon énergie, avant de déterminer les ſecours qui lui conviennent : elle a une marche qu'il n'eſt pas permis d'ignorer, lorſqu'on entreprend de diriger ſes efforts, & c'eſt toujours ſelon ſon penchant qu'il faut agir lorſqu'on ſe propoſe d'alléger ſon travail.

Ces grands principes ont été bien expoſés par M. Planchon,

(*ee*) On ſe ſouviendra toujours des programmes intéreſſans pour la littérature & la philoſophie, propoſés par l'Académie de Dijon, dans le ſein de laquelle les ſciences ſont maintenant cultivées avec tant de ſuccès.

chon, qui partagea avec M. Voullonne (*ff*), médecin d'Avignon, le prix proposé par l'Académie; son Traité (*gg*) étonne par l'érudition & par l'étendue des connoissances; mais il est un peu diffus, & il manque quelquefois de méthode. En voulant tout dire, & discuter tous les cas, on s'appesantit sur les détails, lorsqu'il faudroit frapper par l'ensemble, & l'on trace avec peine une multitude de portraits isolés, lorsqu'une main exercée & hardie devroit tout ordonner dans un seul tableau.

Les Etats du Brabant, instruits du succès de M. Planchon, crurent devoir lui en témoigner leur satisfaction, on pourroit même dire leur reconnoissance; car la gloire littéraire, après avoir honoré celui qui s'en est rendu digne, rejaillit sur sa patrie, & ses concitoyens ont raison de s'en féliciter. La feue Impératrice, voulant récompenser le zèle de M. Planchon & les services qu'il avoit rendus dans le traitement des épidémies, chargea M. Storck, son premier médecin, de lui écrire une lettre honorable & de lui faire parvenir une médaille d'or. Huit jours après, il en reçut une seconde dont le coin réunissoit les portraits de Marie-Thèrese & de Joseph II. L'Empereur se montra jaloux de participer à ce bienfait; & cette noble sollicitude est d'autant plus importante à remarquer, que son objet sans faste & sans éclat ne pouvant intéresser l'amour-propre du Prince, n'étoit que le mouvement naturel de sa justice & l'impulsion de cet amour du bonheur & de la gloire nationale, qui doit être la première & peut-être la seule passion des rois.

M. Planchon a consigné dans le Journal de médecine un grand nombre d'observations sur une fièvre double-tierce avec constipation opiniâtre, qui fut guérie par la seule ouverture des veines hémorrhoïdales (*hh*), sur les maladies

(*ff*) Son Mémoire, qui est bien pensé & bien écrit, a été imprimé en 1776 à Avignon, in-8.

(*gg*) Il est intitulé *Le Naturisme, ou la Nature considérée dans les maladies & leur traitement, &c.* 1778. Il est aussi dédié aux magistrats de la ville de Tournay.

(*hh*) Journal de Médecine, tom. xviij. Il a rapporté dans le tome xvij, l'his-

laiteuſes (*ii*), ſur le traitement de pluſieurs épanchemens ſéreux, par l'oxymel colchique (*kk*) (*ll*), ſur les accidens occaſionnés par des ſemences de juſquiame priſes intérieurement (*mm*), enfin ſur la nature & les propriétés des eaux minérales du Saulchoir. La Société a reçu de lui pluſieurs obſervations & une ſuite de tableaux contenant l'état des ſaiſons & des maladies régnantes depuis 1776.

M. Planchon fut attaqué de la fièvre miliaire en 1781; il mourut de cette maladie qu'il avoit toujours redoutée & ſur laquelle il avoit ſi ſavamment écrit, le 6 novembre, âgé de 47 ans.

Nos regrets ſeront augmentés en réfléchiſſant qu'il étoit dans cette époque de la vie la plus propre aux ſciences d'obſervation, où l'on connoît mieux la valeur de ce que l'on voit & même celle de ce que l'on a vu, où l'on apprécie l'expérience des autres par la ſienne propre, & où ſe perfectionne ce tact particulier, qui, trop facile à s'irriter dans la jeuneſſe, ne tranſmet alors que des ſenſations exagérées, mais qui travaillé, mûri par l'uſage, devient enfin un ſens exquis, habile à démêler le vrai d'avec le faux dans les matières douteuſes, & ſi néceſſaire à ceux qui ont des hommes à gouverner ou à conduire.

Les grands noms que toutes les voix répètent avec admiration, ſont ceux qui ont le moins beſoin de nos éloges; leur place eſt marquée dans l'hiſtoire des ſciences : mais,

toire d'une fièvre urticaire, qui, ayant le type d'une fièvre intermittente, fut guérie par les délayans, les purgatifs & le quinquina.

(*ii*) Journal de Médecine, tom. xxiv. Il parle, dans le tome xxiij, d'une manie ſurvenue à une femme le huitième jour de ſes couches, & traitée avec ſuccès.

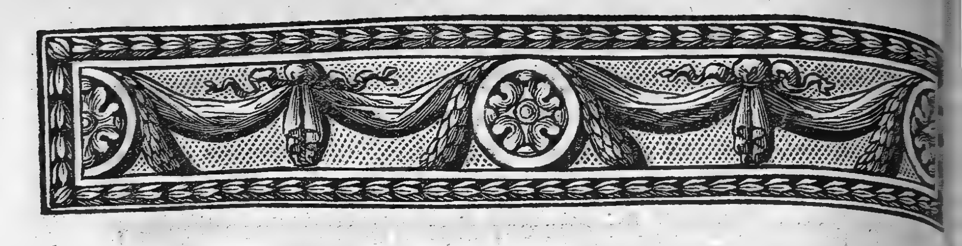
(*kk*) Tom. xxiij & xxviij.

(*ll*) Dans le tome xxij, il fait la deſcription d'une colique ayant les mêmes accidens que celle du Poitou, quoiqu'elle ne fût occaſionnée que par la ſeule dépravation de la bile.

(*mm*) Voyez dans le tome xx, une obſervation de M. Planchon ſur une colique inteſtinale; tome xxij, ſur une maladie du foie; tome xxx, ſur ce qui a réſulté de l'immerſion dans l'eau froide, arrivée inopinément à une perſonne attaquée de fièvre ſynoque ſimple; tome xxx, ſur les mauvais effets du ſel fondant de Dieppe; & tome xx, ſur les vers conſidérés comme cauſe d'épilepſie.

indépendamment du génie qui préside à leur developpement & qui en opère les révolutions, ne doit-on pas un tribut de reconnoissance à ces hommes laborieux qui s'occupent des détails, & sans l'activité desquels l'édifice ne s'élèveroit jamais? Les académies, suivant certains critiques, prodiguent trop les éloges. Quand ce reproche seroit fondé à quelques égards, ne devroit-on pas facilement excuser un excès, qu'elles ne porteront jamais assez loin pour compenser celui de l'envie & de la méchanceté, dont les hommes qui cultivent les sciences & les lettres ne sont que trop souvent les instrumens ou les victimes?





OUVRAGES

Publiés par les Membres de la Société royale de Médecine, & présentés à cette Compagnie depuis la fin de l'année 1778.

Discours sur la naissance de Monseigneur le DAUPHIN, *prononcé dans la salle du Collège Royal le 18 février 1782*, par M. Poissonnier.

Le plaisir avec lequel on se rappelle l'événement heureux qui a été l'occasion de ce discours, suffiroit seul pour justifier la mention que nous en faisons ici. L'auteur y a développé les progrès des sciences & des arts utiles depuis Charlemagne, avec tant d'ordre & d'éloquence, que ce monument élevé au patriotisme, n'intéresse pas moins les savans que les gens de lettres.

Essai sur les Alimens, pour servir de commentaire aux Livres diététiques d'Hippocrate. Nouvelle édition, 2 vol. 1781, par M. Lorry.

Le mérite de cet ouvrage est connu depuis long-temps. On y trouve des règles diététiques très-propres à prévenir les maladies, & à remplir le premier but que le médecin se propose, la conservation de la santé.

Hippocratis Aphorismi, &c. 1782, nouv. édit. par M. Lorry.

Cette édition est enrichie de nouvelles notes. L'auteur a donné au texte, & sur-tout aux citations réunies par Almeloveen à la fin de chaque section, une exactitude & une correction qui manquoient à la première édition. On y a ajouté tous les passages des commentaires de Van-Swieten, dans lesquels ce médecin a cité les aphorismes d'Hippocrate. Plusieurs de ces passages, & sur-tout ceux du IVe. & V^e. tome, n'ont point été recueillis dans l'édition précédente.

Traité sur les Maladies des gens de mer, seconde édition, &c. De l'Imprimerie Royale, 1780. Par M. Desperrieres.

Cet ouvrage intéressant a mérité les suffrages réunis de l'Académie royale des Sciences & du public. Son utilité est encore plus facile à sentir dans un moment où les gens de mer, courant plus de dangers, ont besoin qu'on leur offre aussi des secours plus efficaces & mieux dirigés.

Traité des Fièvres de l'Isle Saint-Domingue, avec un Mémoire sur les avantages qu'il y auroit à changer la nourriture des gens de mer, nouvelle édition; par M. Desperrieres. De l'Imprimerie Royale, 1780.

On y trouve des observations précieuses faites par l'auteur pendant son séjour à Saint-Domingue. L'usage du régime végétal pour les gens de mer, est loué avec raison dans le second Mémoire. On a éprouvé plusieurs fois les bons effets de la méthode tracée par M. Desperrieres.

M. Daubenton a soumis à l'examen de la Société, un ouvrage sur la manière de perfectionner les bêtes à laine, qui doit être imprimé sous la forme de catéchisme. — M. l'abbé Tessier est sur le point de publier ses Mémoires sur la *maladie rouge* qui attaque les moutons de la Sologne, & sur l'épizootie appelée *le sang*. — M. Carrere a fini son

Tableau raisonné des différens auteurs qui ont écrit sur les eaux minérales. On a déja fait des rapports sur ces différens ouvrages qui seront au plus tôt rendus publics.

M. Colombier a présenté, 1°. un Traité dans lequel il considère le lait & les maladies qui en dépendent sous tous leurs rapports; 2°. une édition complète des Œuvres posthumes de feu M. Pouteau, célèbre chirurgien de Lyon. Nous en rendrons compte lorsqu'ils auront paru.

Traité des propriétés, usages & effets de la Douce-Amère, &c. Par M. Carrere, 1781.

M. Carrere avoit déja publié un Mémoire sur les vertus de cette plante. L'ouvrage que nous annonçons est un Traité complet dans lequel il la considère sous tous ses rapports. Il y a consigné de nouvelles observations. On y trouve un exposé de tout ce qui avoit été fait avant lui sur cette matière.

Plan d'un Journal de Médecine militaire, publié par ordre du Roi, par M. de Horne.

Les observations faites par les médecins des hôpitaux militaires, seront maintenant réunies dans un Journal dont M. de Horne sera le rédacteur, & dont l'examen est soumis, par l'article XIX de la Déclaration du Roi du 2 mai 1781, à la censure de la Société royale de Médecine. Nous insérerons dans les volumes suivans une notice des observations curieuses que ce Journal renfermera.

Leçons élémentaires d'Histoire naturelle & de Chimie, &c. par M. de Fourcroy, 2 vol. in-8. 1782.

Parmi les excellentes leçons que ce Traité élémentaire renferme, nous choisirons celles qui concernent l'analyse des eaux minérales, & nous en donnerons un extrait qui sera très-utile & même indispensable à ceux qui se proposeront de faire des travaux dans ce genre. Les recherches

dont nous allons offrir un précis, ont été lues dans une des séances publiques de la Société. Elles serviront de supplément à la méthode analytique indiquée dans la Préface de notre premier volume.

Examen des Eaux minérales par les réactifs.

On donne le nom de réactifs à des substances que l'on mêle aux eaux, pour reconnoître d'après les phénomènes qu'elles présentent, la nature des matières que les eaux tiennent en dissolution. Les meilleurs chimistes ont toujours regardé l'emploi des réactifs comme un moyen très-incertain pour découvrir les principes des eaux minérales. Cependant on ne sauroit douter aujourd'hui que la chaleur nécessaire pour évaporer les eaux, quelque foible qu'elle soit, ne puisse produire des altérations sensibles dans leurs principes. Ne reste-t-il donc point de moyen de reconnoître la nature particulière des substances tenues en dissolution dans les eaux, sans avoir recours à la chaleur?

Parmi les réactifs que l'on a proposés pour l'analyse des eaux minérales, ceux dont on doit attendre le plus de lumière, sont la teinture de tournesol, le sirop de violettes, l'eau de chaux, l'alkali fixe caustique, l'alkali volatil caustique, l'huile de vitriol, l'acide nitreux, la lessive saturée de la partie colorante du bleu de Prusse, la teinture spiritueuse de la noix de galle, & les dissolutions nitreuses de mercure & d'argent. M. *Bergman* y joint le papier coloré par la teinture aqueuse de fernambouc, qui devient bleue par les alkalis; la teinture aqueuse de *terra merita*, que les mêmes sels font passer au rouge brun; l'acide du sucre, pour indiquer la présence de la plus petite quantité possible de chaux, & plusieurs autres qui ont été proposés par la plupart des chimistes; mais ceux que nous avons indiqués suffisent pour faire reconnoître toutes les substances contenues dans les eaux minérales.

M. *Bergman* annonce qu'un papier coloré avec la teinture de tournesol, prend un bleu plus foncé par les alkalis, mais qu'il n'est pas altéré par l'air fixe ou par l'acide crayeux qu'il appelle acide aérien. Comme c'est spécialement pour reconnoître la présence de cet acide que cette partie colorante est utile, il conseille de n'employer que sa teinture à l'eau, & de l'étendre assez pour qu'elle ait une couleur bleue. M. *de Morveau* ajoute, dans une note, qu'il est aisé de distinguer un sirop coloré par le bleuet ou le tournesol, à l'aide du sublimé corrosif qui lui donne une couleur rouge, tandis qu'il verdit le véritable sirop de violettes.

L'eau de chaux est un des réactifs les plus utiles pour l'analyse des eaux minérales, quoique peu de chimistes en aient fait une mention

expresse dans leurs ouvrages. Ce fluide décompose les sels métalliques, sur-tout le vitriol martial dont il précipite le fer. Il sépare l'argile ou la magnésie des acides vitriolique & marin, auxquels ces substances se trouvent fréquemment unies dans les eaux. Il peut aussi indiquer, par la précipitation, la présence de l'acide crayeux; mais comme l'eau de chaux peut s'emparer de l'acide crayeux uni à l'alkali fixe aussi-bien que de celui qui est libre, M. *Gioanetti*, pour connoître exactement la quantité de ce dernier, a fait la même opération avec de l'eau privée de son acide libre par l'ébullition. Lorsque l'alkali précipite une eau minérale, on ne peut pas connoître par la seule inspection du précipité, la nature du sel terreux décomposé dans cette expérience. Son effet est encore plus incertain lorsqu'on emploie cet alkali saturé d'acide crayeux comme on le fait ordinairement, puisque l'acide qui lui est uni peut augmenter la confusion. C'est pour cela que M. *de Fourcroy* propose l'alkali fixe caustique très-pur. Il a d'ailleurs un avantage que ne présente point l'alkali effervescent : c'est celui d'indiquer la présence de la craie dissoute dans une eau gazeuse à la faveur de l'acide crayeux surabondant. Comme il s'empare de cet acide, la craie qui cesse d'être soluble dans l'eau qui en est privée, se précipite. L'alkali fixe caustique peut encore occasionner un précipité dans les eaux minérales, sans qu'elles contiennent des sels terreux; il suffit qu'elles tiennent en dissolution un sel neutre alkalin moins dissoluble, pour que l'alkali le précipite en s'unissant à l'eau à peu près comme le fait l'esprit-de-vin. L'alkali volatil caustique est en général moins susceptible d'erreur lorsqu'on le mêle aux eaux minérales, parce qu'il ne décompose que les sels terreux à base de terre alumineuse & de magnésie, & qu'il ne précipite point les sels calcaires. Mais il est important de faire deux observations sur cet objet; la première, c'est qu'il faut avoir de l'alkali volatil très-caustique, & qui ne contienne pas un atôme d'acide crayeux; sans cette précaution, il décompose les sels à base de chaux par une double affinité; la seconde, c'est qu'il ne faut point laisser ce mélange exposé à l'air, lorsqu'on veut connoître son action plusieurs heures après qu'il a été fait, parce que, comme l'a très-bien observé M. *Gioanetti*, ce sel s'empare en peu de temps de l'acide crayeux de l'atmosphère, & devient capable de décomposer les sels calcaires. M. *de Fourcroy* ajoute une observation sur l'usage de l'alkali volatil. Comme il est assez difficile d'avoir de l'alkali volatil parfaitement caustique, & qu'il est absolument nécessaire de l'avoir tel pour l'analyse des eaux minérales, on peut employer un moyen fort simple, & que M. *de Fourcroy* a souvent mis en usage avec succès. C'est de verser un peu d'esprit alkali volatil dans une cornue dont le bec plonge dans l'eau minérale: en

en chauffant légèrement la cornue, le gaz alkalin se dégage, & passe très-caustique dans l'eau. S'il y occasionne un précipité, c'est que l'eau minérale contient du vitriol martial; ce qui se reconnoît constamment à la couleur du précipité, ou des sels à base de terre alumineuse & de magnésie. L'eau de chaux paroît être préférable pour reconnoître la nature & la dose des sels à base de magnésie, contenus dans les eaux minérales. Elle a aussi la propriété de précipiter les sels à base de terre alumineuse beaucoup plus abondamment & plus promptement que ne le fait le gaz alkalin. L'acide vitriolique concentré précipite en blanc mat une eau qui contient de la terre pesante, suivant M. *Bergman;* mais comme, d'après le même chimiste, cette terre ne se trouve que très-rarement dans les eaux minérales, M. *de Fourcroy* passe aux autres effets de ce réactif. Lorsqu'il produit des bulles dans une eau, il indique la présence de la craie, de l'alkali fixe crayeux, ou de l'acide crayeux pur. On peut distinguer chacune de ces substances par quelques phénomènes particuliers. Si l'on fait chauffer une eau chargée de craie, dans laquelle on a versé de l'acide vitriolique, il se forme promptement une pellicule & un dépôt séléniteux; ce qui n'arrive point dans les eaux simplement alkalines.

L'esprit de nitre concentré est recommandé par M. *Bergman*, pour précipiter le soufre des eaux hépatiques, appelées sulfureuses avant lui. L'eau de chaux saturée de la matière colorante du bleu de Prusse, versée sur une dissolution de vitriol martial, forme sur le champ un bleu de Prusse pur & sans mélange de vert. Les acides n'en précipitent pas un atôme de bleu. Elle ne contient donc pas de fer, & elle est préférable aux alkalis Prussiens pour essayer les eaux minérales.

La noix de galle, ainsi que toutes les substances végétales acerbes & astringentes, comme les écorces de chêne, les fruits de cyprès, le brou de noix, &c. ont la propriété de précipiter les dissolutions de fer, & de donner à ce métal différentes couleurs, suivant sa quantité, son état & celui de l'eau qui le tenoit en dissolution. Cette couleur offre un grand nombre de nuances qui s'étendent depuis un rose pâle jusqu'au noir le plus foncé. On a reconnu que la couleur pourpre que les eaux prennent avec la teinture de noix de galle, n'est point un indice que le fer y est contenu dans son état métallique, comme l'avoit cru M. *Monnet*, puisque le vitriol martial & le fer uni à l'acide crayeux se colorent aussi en pourpre par l'infusion de la noix de galle.

Les deux derniers réactifs que M. *de Fourcroy* propose pour l'examen des eaux, sont les dissolutions d'argent & de mercure par l'acide nitreux. On a coutume de les employer pour connoître la présence des acides vitriolique ou marin dans les eaux minérales; mais plusieurs

autres ſubſtances peuvent auſſi les précipiter, quoiqu'elles ne contiennent pas la plus petite parcelle de ces acides. Les ſtries blanches & peſantes que la diſſolution d'argent donne dans une eau qui ne tient qu'un demi-grain de ſelmarin par pinte, annoncent très-facilement & très-ſûrement l'acide de ce ſel. Mais elles n'indiquent pas de même la préſence de l'acide vitriolique, puiſque, ſuivant l'eſtimation de M. *Bergman*, il faut au moins trente grains de ſel de *Glauber* par pinte pour qu'elle y produiſe ſur le champ un effet ſenſible : ajoutez à cela que l'alkali fixe, la craie, la magnéſie peuvent précipiter d'une manière beaucoup plus marquée la diſſolution nitreuſe d'argent; ainſi le phénomène de la précipitation d'une eau minérale à l'aide de cette diſſolution, ne peut donc pas ſervir à déterminer d'une manière préciſe la ſubſtance ſaline ou terreuſe à laquelle elle eſt due.

La diſſolution de mercure par l'acide nitreux eſt encore plus ſuſceptible d'induire en erreur; non-ſeulement elle indique la préſence des acides vitriolique & marin dans les eaux, mais elle eſt précipitée par l'alkali fixe crayeux en une poudre jaunâtre, qui pourroit induire en erreur en annonçant l'effet de l'acide vitriolique. La chaux & la magnéſie y produiſent un dépôt à peu près ſemblable. On croit communément que le précipité blanc très-abondant qu'elle forme dans une eau eſt dû à la préſence d'un ſel marin; cependant les mucilages & les ſubſtances extractives préſentent le même phénomène, comme le ſavent aujourd'hui tous les chimiſtes. Outre ces ſources d'erreurs & d'incertitudes fondées ſur la propriété qu'ont pluſieurs ſubſtances de produire avec la diſſolution nitreuſe de mercure un précipité ſemblable, il en eſt encore d'autres qui dépendent de l'état de cette diſſolution en elle-même, & ſur leſquelles il eſt très-important d'être prévenu pour ne pas commettre des fautes graves dans l'analyſe des eaux. M. *Bergman* a indiqué une partie des différences ſingulières qu'on obſerve dans cette diſſolution, ſuivant la manière dont elle a été faite à chaud ou à froid, ſur-tout relativement à la couleur des précipités qu'elle donne par différens intermèdes. Mais il n'a pas dit un mot de la propriété qu'offre cette diſſolution d'être précipitée par l'eau diſtillée, lorſqu'elle eſt très-chargée de chaux de mercure, quoique M. *Monnet* eût indiqué ce fait dans ſon Traité de la diſſolution des métaux.

Pour parvenir à faire une bonne analyſe, il faut mêler pluſieurs livres d'eau minérale avec chaque réactif, juſqu'à ce que ce dernier ceſſe de précipiter cette eau. On laiſſera alors raſſembler le précipité pendant vingt-quatre heures dans un vaiſſeau exactement bouché; on filtrera le mélange, & l'on examinera, par les moyens connus, le précipité reſté ſur le filtre, après l'avoir peſé & fait ſécher à l'étuve.

C'eſt ſur-tout avec les diſſolutions nitreuſes d'argent ou de mercure qu'il eſt avantageux d'opérer ſur de grandes doſes, afin de pouvoir déterminer la nature des acides que contiennent les eaux. L'analyſe de ces fluides deviendra complète par la connoiſſance de leurs acides, puiſque ces derniers y ſont ſouvent combinés avec les baſes que les réactifs précédens ont fait reconnoître. La couleur, la forme & l'abondance des précipités formés par les diſſolutions nitreuſes de mercure & d'argent, ont indiqué juſqu'actuellement aux chimiſtes, la nature des acides auxquels ils ſont dus. Un dépôt épais, peſant, & qui ſe forme ſur le champ par ces diſſolutions, décèle l'acide marin. S'il eſt peu abondant, blanc & criſtalliſé avec le nitre d'argent, jaunâtre & informe avec celui de mercure; s'il ne ſe raſſemble que lentement, on l'attribue à l'acide vitriolique. Cependant, comme ces deux acides ſe rencontrent fréquemment dans la même eau, comme l'alkali & la craie décompoſent auſſi ces diſſolutions, on n'a que des réſultats incertains lorſqu'on ne s'en rapporte qu'aux propriétés phyſiques des précipités. Il faut donc les examiner plus en détail. Pour cet effet, on doit mêler les diſſolutions lunaire & mercurielle avec cinq à ſix livres de l'eau qu'on veut analyſer, filtrer les mélanges vingt-quatre heures après, ſécher les dépôts & les traiter par les procédés que l'art indique. En chauffant dans une cornue le précipité fait par la diſſolution nitreuſe de mercure, la portion de ce métal, unie à l'acide marin des eaux, ſe volatiliſe en ſublimé corroſif ou en mercure doux; celle qui eſt combinée à l'acide vitriolique, reſte au fond du vaiſſeau, & offre une couleur rougeâtre. On peut encore reconnoître ces deux ſels en les mettant ſur un charbon ardent. Le vitriol de mercure, s'il y en a, exhale de l'acide ſulfureux & ſe colore en rouge, le ſel marin mercuriel reſte blanc, & ſe volatiliſe ſans odeur de ſoufre. Ces phénomènes ſervent encore à faire diſtinguer les précipités qui pourroient être formés par les ſubſtances alkalines contenues dans les eaux, puiſque ces derniers n'exhalent point d'odeur ſulfureuſe, & ne ſont point volatils ſans décompoſition.

Les précipités produits par la combinaiſon des eaux minérales avec la diſſolution nitreuſe d'argent, peuvent être examinés auſſi facilement que les précédens. Le vitriol d'argent étant plus ſoluble que la lune cornée, l'eau diſtillée peut être employée avec ſuccès pour ſéparer ces deux ſels. La lune cornée ſe reconnoît à ſa fixité, à ſa fuſibilité, & ſur-tout à ce qu'elle eſt moins décompoſable que le vitriol de lune: ce dernier, mis ſur les charbons, exhale une odeur ſulfureuſe, & laiſſe une chaux d'argent que l'on peut fondre ſans addition.

Examen des eaux minérales par la diſtillation.

La diſtillation eſt employée dans l'analyſe des eaux, pour connoître les ſubſtances gazeuſes qui leur ſont unies. Ces ſubſtances ſont, ou

de l'air, ou de l'acide crayeux, ou du gaz hépatique. Pour en connoître la nature & la quantité, il faut prendre quelques livres d'eau minérale, les mettre dans une cornue qu'elles ne remplissent qu'à moitié ou aux deux tiers; adapter à ce vaisseau un tube recourbé qui plonge sous une cloche pleine de mercure. L'appareil ainsi disposé, on chauffe la cornue jusqu'à ce que l'eau soit en pleine ébullition, ou jusqu'à ce qu'il ne passe plus de fluide élastique dans les cloches. Lorsque l'opération est finie, on soustrait du volume de gaz que l'on a obtenu, la quantité d'air contenu dans la portion vide de la cornue; le reste est le fluide aériforme qui étoit contenu dans l'eau minérale, & dont on connoît bientôt la nature, par les épreuves de la bougie allumée, de la teinture de tournesol & de l'eau de chaux. S'il s'enflamme & s'il a une odeur fétide, c'est du gaz hépatique; s'il éteint la bougie, s'il rougit le tournesol, & s'il précipite l'eau de chaux, c'est de l'acide crayeux; enfin, s'il entretient la combustion sans s'enflammer, s'il est inodore, s'il n'altère ni le tournesol, ni l'eau de chaux, c'est de l'air atmosphérique. Il peut arriver que ce dernier fluide soit plus pur que l'air de l'atmosphère; alors on juge de son degré de pureté, par la manière dont il excite la combustion.

Examen des eaux minérales par l'évaporation.

L'évaporation est généralement regardée comme le moyen le plus sûr d'obtenir tous les principes des eaux minérales. On doit opérer sur une vingtaine de livres, lorsque l'eau paroît contenir beaucoup de matière saline : si au contraire elle semble n'en tenir que très-peu en dissolution, il est indispensable d'en évaporer une beaucoup plus grande dose; on est même quelquefois obligé d'en soumettre cent livres à cette opération. La nature & la forme des vaisseaux dans lesquels on se propose d'évaporer les eaux, n'est point du tout indifférente. Ceux de métal, excepté ceux d'argent, sont altérables par l'eau; ceux de verre d'une certaine étendue sont très-sujets à se casser; ceux de terre vernissée & bien unie sont les plus convenables, quoique le fendillement de leur couverte donne quelquefois lieu à l'absorption des matières salines. Ceux de porcelaine sans couverte, c'est-à-dire, de biscuit, seroient sans contredit les plus convenables; mais leur cherté est un obstacle considérable.

On doit évaporer les eaux à siccité. On observe différens phénomènes pendant cette opération. Si l'eau est chargée de gaz, elle se remplit de bulles dès la première impression de la chaleur; à mesure que l'acide crayeux s'en dégage, il se forme une pellicule & un dépôt dû à la terre calcaire & au fer aéré ou crayeux. A ces premières pellicules succède la cristallisation de la sélénite; enfin le sel marin & le sel fébrifuge se cristallisent en cubes à la surface, & les sels déliquescens ne peuvent s'obtenir que par l'évaporation conduite jusqu'à siccité.

Alors on pèse le résidu, on le met dans une petite fiole avec trois ou quatre fois son poids d'esprit-de-vin; on agite le tout, & après l'avoir laissé reposer quelques heures, on le filtre, on conserve l'esprit-de-vin à part, on sèche à une chaleur douce ou à l'air la portion du résidu sur laquelle le fluide spiritueux n'a point agi; on la pèse exactement lorsqu'elle est bien sèche, & on sait par le déchet que ce résidu a éprouvé, combien il contenoit de sel marin calcaire & de sel marin de magnésie, qui sont très-solubles dans l'esprit-de-vin. On délaie ensuite le résidu traité à l'esprit-de-vin & bien sec, avec huit fois son poids d'eau distillée froide; & après avoir laissé ce mélange en repos pendant quelques heures, on le filtre : on dessèche une seconde fois le résidu; on le fait bouillir pendant une demi-heure dans quatre ou cinq cents fois son poids d'eau distillée; on le filtre, & alors il ne reste plus que ce que l'eau froide & l'eau bouillante n'ont pu dissoudre : la première s'est emparée des sels neutres, tels que le sel de *Glauber*, le sel marin, le sel fébrifuge & le sel d'Epsom; si l'eau contenoit de l'alun ou du nitre, ce qui est fort rare, ces sels sont également dissous dans l'eau froide. L'eau bouillante à grande dose ne dissout guère que la sélénite. Il y a donc quatre substances à examiner après ces différentes observations sur la matière obtenue par l'évaporation : 1°. le résidu insoluble dans l'esprit-de-vin & dans l'eau à différentes températures; 2°. les sels dissous dans l'esprit-de-vin; 3°. ceux dont l'eau froide s'est emparée; 4°. enfin, ceux qui ont été enlevés par l'eau bouillante.

1°. Le résidu qui a résisté à l'action de l'esprit-de-vin & de l'eau, peut être composé de terre calcaire, de magnésie aérée, de fer aéré ou craie de fer, d'argile & de quartz : ces deux dernières substances sont très-rares, mais les trois premières sont fort communes; la couleur brune ou jaune plus ou moins foncée indique la présence du fer. Si le résidu est gris-blanc, il ne contient point de ce métal. Lorsqu'il en contient, M. *Bergman* conseille de l'humecter & de l'exposer à l'air pour qu'il se rouille; alors le vinaigre n'a plus d'action sur lui. Pour indiquer les moyens de séparer ces différentes matières, supposons un résidu insoluble, composé des cinq substances que nous avons dit qu'il pouvoit contenir. On doit commencer par l'humecter & l'exposer aux rayons du soleil; lorsque le fer est bien rouillé, on fait digérer ce résidu dans du vinaigre distillé. Cet acide dissout la chaux & la magnésie; on le fait évaporer, & l'on obtient du sel acéteux calcaire, qui se distingue du sel acéteux de magnésie, en ce qu'il n'attire point l'humidité de l'air. On peut séparer ces deux sels par la déliquescence, ou bien en versant dans leur dissolution de l'acide vitriolique. Ce dernier forme la sélénite qui se précipite; s'il y avoit du sel acéteux à base de magnésie, le sel d'Epsom formé par l'acide vitriolique

resteroit en dissolution dans la liqueur, & on pourroit l'obtenir par une évaporation bien ménagée. Pour connoître la quantité de terres magnésienne & calcaire contenues dans ce résidu, on précipite à part la sélénite & le sel d'Epsom formés par l'acide vitriolique versé dans la dissolution acéteuse, à l'aide de l'alkali végétal effervescent, ou de tartre crayeux, & on pèse ces précipités. Lorsqu'on a séparé la craie & la magnésie du résidu, il ne reste plus que le fer, l'argile & le quartz. On enlève le fer & l'argile à l'aide de l'acide marin bien pur qui dissout l'un & l'autre. On précipite le fer par l'alkali Prussien, & l'argile par l'alkali fixe crayeux, & on pèse ces deux substances pour en connoître la quantité. La matière qui reste après qu'on a séparé l'argile & le fer est ordinairement quartzeuse; on s'assure de sa quantité par le poids, & de sa nature en la faisant fondre au chalumeau avec l'alkali fixe. Tels sont les procédés les plus exacts recommandés par M. *Bergman*, pour connoître le résidu non soluble des eaux.

2°. On prend ensuite l'esprit-de-vin qui a servi à laver le résidu sec des eaux; on l'évapore à siccité. M. *Bergman* conseille de le traiter par l'esprit de vitriol, comme la dissolution acéteuse dont nous avons parlé plus haut; mais il faut observer que ce procédé ne sert qu'à faire connoître la base de ces sels. Pour déterminer l'acide qui est ordinairement uni à la magnésie ou à la chaux, & quelquefois à toutes les deux dans ce résidu, il faut verser dessus quelques gouttes d'huile de vitriol, qui excite une effervescence & dégage du gaz marin, reconnoissable par son odeur & sa vapeur blanche, lorsque le sel qu'on examine est formé d'acide marin. On peut encore s'en assurer en dissolvant tout le résidu dans l'eau, & en y mêlant quelques gouttes de dissolution d'argent. Quant à la nature de la base, qui est, comme nous l'avons déja dit, ou de la chaux, ou de la magnésie, ou toutes les deux ensemble, on reconnoît leur quantité & leur nature par le même acide vitriolique, ainsi que nous l'avons exposé ci-dessus pour la dissolution acéteuse.

3°. La lessive du premier résidu de l'eau minérale, faite avec huit fois son poids d'eau distillée froide, contient les sels neutres alkalins, tels que le sel de *Glauber*, le sel marin, le sel fébrifuge, le tartre crayeux, la soude crayeuse & le sel d'Epsom. Quelquefois il s'y trouve aussi une petite quantité de vitriol martial. Ces sels ne sont jamais tous ensemble dans les eaux. Le sel de *Glauber* & le tartre crayeux ne se trouvent que très-rarement dans les eaux; mais le sel marin s'y rencontre fréquemment avec la soude crayeuse; le sel d'Epsom y existe aussi assez souvent, & il est même des eaux qui en contiennent une assez grande quantité. Lorsque ce premier lavage du résidu d'une eau minérale ne contient qu'une espèce de sel neutre, il est fort aisé de

l'obtenir par la criſtalliſation, & de s'aſſurer de ſa nature par ſa forme, ſa ſaveur, l'action du feu, ainſi que celle des réactifs. Mais ce cas eſt fort rare, & il eſt beaucoup plus ordinaire que pluſieurs ſels ſoient réunis dans cette leſſive; on doit alors chercher à les ſéparer par une évaporation lente: ce moyen même ne réuſſiſſant pas toujours parfaitement, quelque ſoin que l'on emploie à évaporer cette première leſſive, il faut examiner de nouveau chacun des ſels qu'on obtient dans les différens temps de l'évaporation. C'eſt le plus ſouvent l'alkali minéral aéré, ou ſoude crayeuſe, qui ſe dépoſe confuſément avec le ſel marin ou le ſel fébrifuge; on parvient à les ſéparer, en ſuivant un procédé indiqué par M. *Gioanetti*. Il conſiſte à laver ce ſel mixte avec du vinaigre diſtillé. Cet acide diſſout la ſoude crayeuſe; on deſſèche le mélange & on le lave de nouveau avec de l'eſprit-de-vin, qui ſe charge de la terre foliée minérale ſans toucher au ſel marin. On évapore à ſiccité la diſſolution ſpiritueuſe, & on calcine le réſidu; le vinaigre ſe décompoſe & ſe brûle; on n'a plus alors que l'alkali minéral dont on connoît exactement la quantité.

4°. La leſſive du premier réſidu de l'eau minérale, faite avec quatre ou cinq cents fois ſon poids d'eau bouillante, ne contient que de la ſélénite; on s'en aſſure par l'alkali volatil cauſtique bien pur, qui n'y occaſionne aucun changement, tandis que l'alkali fixe cauſtique la précipite abondamment. En l'évaporant à ſiccité, on connoît exactement la quantité du ſel terreux qui étoit contenu dans l'eau.

Recherches ſur la Rage, lues à la Société royale de Médecine, par M. Andry. Nouvelle édition, 1780.

Hiſtoire du traitement fait à Senlis à quinze perſonnes mordues par un chien enragé, par MM. Poiſſonnier Deſperrieres, Andry, Vicq d'Azyr, Delalouette & Thouret, 1780.

Dans les derniers jours de janvier 1780, un chien enragé mordit quinze perſonnes, tant à Senlis que dans un village voiſin. La Société, conſultée par M. l'Intendant de la Généralité de Paris, nomma des Commiſſaires qui ſe tranſportèrent auſſitôt ſur les lieux pour y déterminer le traitement convenable, dont l'exécution fut confiée à M. Delalouette qui s'y fixa. M. Thouret voulut bien ſe charger de ce ſoin pendant les derniers jours; de ſorte que les malades ont été ſuivis, & les obſervations ont été faites dans tous les inſtans. Il en a réſulté un tableau des accidens & de la marche de l'hydrophobie, le plus exact & le plus complet qui ait paru juſqu'ici. Nous en donnerons une courte

notice, renvoyant pour les détails à l'ouvrage lui-même, dont les circonſtances n'ont pas permis de retarder l'impreſſion.

Les malades peuvent être diviſés en ceux qui ont été mordus à nu, & ceux qui l'ont été au travers de leurs vêtemens. Parmi les premiers, les uns ont été mordus à la face, & pluſieurs l'ont été dans d'autres parties du corps.

De cinq malades qui ont été mordus au travers de leurs habits, aucun n'a été attaqué de la rage. De ſept que la dent de l'animal a bleſſés, ſans l'interpoſition d'aucun corps étranger, ailleurs qu'au viſage, un eſt mort hydrophobe. De trois mordus dans cette dernière région, deux ont péri de la rage, & un, c'étoit un enfant, des ſuites de la gangrène, le trente-cinquième jour de ſa morſure.

Le traitement prophylactique a principalement conſiſté dans l'uſage du mercure adminiſtré en friction, & d'une boiſſon faite avec les feuilles de rhue & d'oranger, acidulée avec le vinaigre, à laquelle on ajoutoit du ſucre. Le ſoir on leur donnoit un bol compoſé de 16 grains de cinabre, de 4 grains de camphre & de 8 grains de muſc. On leur faiſoit prendre des lavemens avec l'oxymel ſimple & quelques purgatifs doux, lorſqu'ils étoient indiqués. Toutes les plaies ont été traitées avec les irritans, les véſicatoires, quelques-unes même avec le cautère actuel. On a fait des frictions mercurielles locales.

Les Commiſſaires ont publié des réflexions très-judicieuſes ſur les accidens auxquels expoſe la néceſſité de bruſquer le traitement, en donnant preſque ſans préparatifs des doſes aſſez fortes de mercure, avec des boiſſons toniques qui en augmentent l'action. Cette méthode n'eſt pas tout-à-fait exempte de danger, ſur-tout en y ſoumettant des perſonnes déja effrayées, que l'on eſt obligé de contenir dans des hoſpices, & qui ne ſont point accoutumées à l'impreſſion des médicamens.

Trois ſujets n'ont point été préſervés de la rage par le traitement prophylactique. Le premier qui a ſuccombé a été la femme *Champion ;* elle avoit été mordue à la face : elle eſt devenue hydrophobe le trentième jour de ſes bleſſures, & elle a péri après quarante heures d'accès. La poudre de Dower a été employée comme remède calmant; ni cette poudre, ni les autres ſecours n'ont diminué l'intenſité des ſymptômes. L'ouverture du cadavre n'a rien offert de particulier, hormis une ſécherեſſe très-conſidérable dans toutes les cavités, & un engorgement dans quelques régions du cerveau.

Le ſecond malade, qui eſt mort hydrophobe, a préſenté l'obſervation la plus remarquable. Le nommé *Briquet*, enfant de douze ans, avoit été mordu à la joue. Il avoit ſubi le traitement préſervatif avec exactitude, & ſans avoir éprouvé aucun autre accident que la ſalivation qui

qui se déclara le vingt-unième, & qui, sans être violente, fut cependant très-caractérisée. Les plaies avoient suppuré jusqu'au quarante-huitième jour du traitement, & il étoit retourné chez lui, où il avoit repris de la force & de l'embonpoint. Le cinquante-huitième jour de ses morsures il fut attaqué d'un accès de rage des plus marqués. On appliqua aussitôt le cautère actuel sur les cicatrices, & on tenta le traitement curatif en employant les sudorifiques, les calmans ni les acides n'ayant pas donné la moindre espérance de succès.

On lui fit d'abord prendre toutes les trois heures dix ou douze gouttes d'alkali volatil, étendu dans une tasse de boisson. L'enfant ayant la plus grande répugnance pour ce médicament, & ne voulant rien boire dans la crainte qu'on ne le trompât, on y suppléa par une mixture, composée de deux onces d'eau de chardon beni, deux onces d'eau de fleurs d'orange, un gros de teinture de vanille & autant d'esprit volatil aromatique huileux de Sylvius, dont on donnoit toutes les deux ou trois heures une cuillerée. On lui fit prendre le troisième jour de l'accès un bain qu'il supporta très-bien; le soir on lui en fit prendre un second, mais l'enfant y éprouva une foiblesse & y perdit le mouvement des extrémités inférieures. Les sueurs, qui commencèrent dès la fin du premier jour de l'invasion de la maladie, recommencèrent aussitôt qu'il fut remis au lit. A cette époque, les accidens hydrophobiques semblèrent un peu moindres; l'horreur de la boisson n'étoit pas si grande. Le quatrième jour il perdit presque tout-à-fait l'usage des bras, après y avoir éprouvé les douleurs qu'il sentoit auparavant aux cuisses. Vers ce temps, la déglutition devint plus aisée, il lui survint de l'altération, il demandoit souvent à boire & il avaloit facilement. Cette altération étoit l'effet d'une fièvre assez forte, qui engagea à suspendre tout médicament capable de l'augmenter. On lui fit prendre des bols de camphre & de nitre. Le huitième jour les accidens hydrophobique étant diminués très-sensiblement, il parut une éruption miliaire. Le malade ne prenoit pour tout médicament que sa tisane ordinaire, & la déglutition n'étoit presque point gênée. Cette éruption se soutint très-bien; mais le dixième jour les symptômes reprenant plus d'intensité, le malade éprouva des convulsions, & périt au commencement du onzième jour de l'invasion, après avoir vomi une quantité surprenante de matière d'un brun noir. On en trouva un amas considérable dans le ventricule, avec un ver; il y en avoit treize autres dans les intestins grêles. Au reste, l'ouverture du cadavre ne présenta rien de particulier, si ce n'est que les cavités contenoient moins de sérosité que l'on n'y en observe ordinairement.

Le troisième malade qui a péri, a été le nommé Gravant, âgé de soixante-douze ans. Il avoit été mordu à la main: il a été attaqué de la

rage le trente-quatrième jour de ſon traitement, & il a ſuccombé le troiſième jour, en comptant depuis l'invaſion. La ſalivation étoit ſurvenue dès le ſeptième jour du traitement préſervatif, & elle avoit duré vingt-deux jours. On tenta principalement dans l'accès la voie des acides, mais ſans ſoulagement.

Ainſi, les Commiſſaires ont mis en uſage dans le traitement de ces trois malades, les calmans, les alkalis, les acides & les ſudorifiques. Ces derniers ſemblent avoir dénaturé le mal dans le nommé Briquet.

Cet extrait ſera terminé par une remarque intéreſſante pour le diagnoſtic. Les Commiſſaires ont obſervé que dans ceux des malades que le traitement prophylactique n'a point préſervés, l'hydrophobie a été annoncée huit à dix jours avant ſon invaſion, par des frémiſſemens dont les malades ſe plaignoient, & qui revenoient à divers intervalles. A l'aide de ce diagnoſtic, on pourroit ſe déterminer plutôt à employer les ſecours les plus efficaces contre le mal terrible dont on eſt menacé.

Nota. Les obſervations nombreuſes ſur le traitement de la rage, que la Société a reçues depuis 1778, ont été remiſes à M. Andry, qui les publiera dans un des volumes ſuivans.

Traité de l'Anthrax ou de la Puſtule maligne, publié par M. Chambon, &c. 1781.

Le fonds de cet ouvrage eſt de M. Chambon père, qui a partagé un prix propoſé ſur ce ſujet important par l'Académie de Dijon, & diſtribué par elle en 1780. L'auteur a prouvé que l'humeur qui cauſe cette maladie, eſt de nature cauſtique, & que ſa terminaiſon eſt toujours la gangrène. Les irritans, comme déterſifs, ſont les topiques les plus convenables à ſon traitement; on doit les préférer même aux ſuppuratifs; & l'extirpation, lorſqu'elle eſt poſſible, eſt l'opération la plus ſalutaire. M. Chambon, notre confrère, a enrichi cette édition de pluſieurs notes très-inſtructives.

Recherches ſur l'Épilepſie, par M. Saillant.

Il y a peu de maladies qui ſe préſentent ſous autant de faces différentes que l'épilepſie; & cette variété offre les plus grandes difficultés dans la pratique.

L'épilepſie eſt malheureuſement très-commune & preſ-

TABLE
DES DIFFÉRENS ACCÈS ÉPILEPTIQUES.

1 Sypmtomes.	2 Accidens.	3 Différences.	4 Nature.	5 Durée.	6 Ordre.	7 Temps.	8 Siége apparent.	9 Origine.
Epilepsie complette ou incomplette. — Sans perte totale. Des sens { internes ou externes. — Sans convulsion universelle & totale. — Sans perte absolue des sens & sans convulsion totale.	Précédens, concomitans ou subséquens. **I. Classe.** — Convulsions particulières, Totales. { Catalepsie. Tetanos. ou Partielles { Vertiges. Secousses de tête. Hoquets. — Mouvemens extraordinaires. Courses. Tours en ronds. Danses, &c. **II. Classe.** — Dérangemens d'esprit. Phrénésie. Hydrophobie. Ris excessifs. Délires mélancholiques. Extases. Chants. Mémoire prodigieuse. Folie. Stupidité, &c. **III. Classe.** — Affections comateuses. Létargie. — Asphyxie. — Apoplexie. — Et. t moyen entre l'apoplexie & la paralysie *Ger. Timor.* — Paralysie { Totale. Partiell. { œil. mains&c.	Selon les âges, les tempéramens, les lieux.	Epilepsie vraie ou Simulée.	Moyenne de 5 à 6 minutes. Accès courts au dessous de 5 à 6 minutes. Accès longs s'étendant au delà de ce terme.	I. Accès. Instantanés ou Eclampsie, improprement dite Epilepsie aigue; accès continus avec redoublement. { Symptomatiques. { Dans les fièvres malign. Dans la suppression d'urine, dans les accouchemens laborieux, &c. Critiques. { Dans les maladies érupt. rougeole, petite vérole. Dans la pousse des dents, dans le temps des règles. Avant les crises par les selles, par les urines, &c. } II. Accès. Intermittens ou Epilepsie proprement dite Chronique. Regulière. Irrégulière. { Annuelle. Toutes les six semaines. Menstruelle simple ou double, &c. Redoublemens en tierce & quotidienne.	Lunatiques. Diurnes. Nocturnes. De jour & de nuit. Avant le repas. Dans le repas. Dans l'action. Avant, pendant & après les règles.	Idiopathiques ou Sympathiques. Le sommet de la tête. Les Poulmons. Le Cœur. La mammelle. L'estomach. Le Diaphragme. Le Foie. La Rate. Les Reins. La Vessie. Les parties de la génération. Les extrémités { supér. infér.	Epilepsie de naissance. Epilepsie accidentelle.

que épidémique dans certains pays. C'eſt ce qui a déterminé la Société à s'en occuper, comme elle a fait de la rage, &c. & à charger M. Saillant de ce travail. Il a recueilli le plus grand nombre d'obſervations qu'il lui a été poſſible, & il les a rangées dans l'ordre ſuivant. Il examine d'abord ce que l'on entend par accès épileptique, en quoi ils diffèrent des autres accidens qui y ont quelque rapport; delà il paſſe aux différences des accès épileptiques, relativement à leurs ſymptômes propres, à leurs accidens, à leur différence, à leur nature, à leur durée, à l'ordre qu'ils ſuivent, au temps où ils ſurviennent, à leur ſiège apparent, à leur origine ou à leur cauſe particulière; & il traite dans autant d'articles les objets que la table ci-jointe préſente.

Comme il eſt perſuadé que chaque cauſe en général exige un traitement différent, il s'occupe en particulier de l'épilepſie eſſentielle ou de naiſſance, & il s'étend ſur chaque eſpèce d'épilepſies accidentelles.

Il trace enſuite l'hiſtoire de l'épilepſie en général; il expoſe ſuccintement les différens ſyſtêmes des auteurs ſur cette maladie, & les divers traitemens propoſés; il s'appuie dans chaque article d'obſervations qui puiſſent déterminer à quelle eſpèce d'épilepſie convient chaque traitement & chaque remède.

Il a fait un article ſéparé des guériſons ſpontanées, & il termine ſon ouvrage par des expériences ſur l'épilepſie des animaux, & ſur les moyens artificiels propres à faire naître en eux cette maladie.

La Société royale invite les médecins à lui faire parvenir leurs obſervations ſur l'épilepſie; elles ſeront remiſes à M. Saillant, dans l'ouvrage duquel elles ſeront publiées. La table ci-contre donnera une idée de ſa méthode & de ſes diviſions.

Mémoire ſur le moyen à employer pour s'oppoſer aux ravages de la Variole, adreſſé à ſes concitoyens, par M. Maret, 1780.

Le ſavant auteur de cet ouvrage regarde l'inoculation comme un des moyens que l'on peut employer le plus effi-

cacement pour diminuer les dangers de la petite vérole. Il développe les avantages de cette méthode, & il fonde son opinion sur des motifs qui ne peuvent qu'ajouter à la confiance que l'on a dans cette pratique.

Traité des Nerfs & de leurs maladies, par M. Tissot, 4 vol. in-12. 1779.

Ce traité de M. Tissot doit renfermer tout ce qui concerne les nerfs & leurs maladies. Les quatre volumes qui ont déja paru contiennent une description très-soignée de ces organes. Les expériences faites sur la sensibilité par les anciens & les modernes, y sont rapportées avec exactitude. L'auteur y a joint des réflexions sur les sympathies nerveuses. On attend avec impatience la suite de cet ouvrage.

Verhandelinger van de Natur en geneeskundige correspondentie in de vereenigde Nederlanden opgericht in's Hage. I. Deel. I. Stuk 1780, & I. Deel. II. Stuk 1781.

MM. Van-Doeveren & Vanden-bosq nous ont adressé ces deux volumes de la part de la nouvelle Société de médecine de la Haye. Ils contiennent les mémoires qui sont le fruit de sa correspondance; on y remarque une table de mortalité, dressée avec la plus grande exactitude, & dans laquelle les causes de mort sont rapportées. Il seroit bien à souhaiter que cette méthode fût introduite en France. On pourroit par ce moyen avoir des résultats généraux relatifs à l'extension & aux dangers des différentes maladies: ce qui seroit également intéressant pour les progrès de l'art, & pour l'administration.

Costituzione epidemica di Firenze dell inverno M. DCC. LXXX. M. DCC. LXXXI. alla Societa reale di medicina di Parigi. In Firenze, 1781.

M. Jean-Louis Targioni, médecin célèbre à Flo-

rence, a réuni ses observations sur les maladies épidémiques des deux dernières années, dans un volume qu'il a dédié à la Société royale de Médecine, dont il est correspondant.

Ouvrages publiés & présentés par les associés & correspondans régnicoles.

La Société doit des éloges à plusieurs de ses associés & correspondans, qui ont bien mérité du public par des ouvrages utiles. M. Razoux a publié des observations intéressantes sur les propriétés du *solanum scandens*, & de plusieurs autres plantes; M. Menuret, sur l'action de l'air dans les maladies contagieuses; M. Gastellier, sur la miliaire des femmes en couche; M. Landais, sur les avantages de l'allaitement des enfans par leurs mères; M. Chabert, inspecteur des écoles vétérinaires, sur la description & le traitement du charbon dans les animaux; M. Mazars de Cazelles, médecin à Toulouse, sur le traitement de vingt malades guéris par l'électricité; M. Nicolas, médecin à Grenoble, sur les maladies épidémiques qui ont régné depuis 1775; M. Retz, médecin à Rochefort, sur la météorologie; & M. Chaptal, médecin à Montpellier, sur la chimie, qu'il professe dans cette ville.

Par les associés & correspondans étrangers.

La Société a reçu la suite des ouvrages de MM. Bergman & Priestley, sur la chimie & sur la physique. M. Scarpa lui a présenté son traité de la structure des ganglions & des plexus nerveux, ainsi que ses nouvelles planches anatomiques, relatives au sens de l'odorat, qui sont destinées à faire partie d'une description de cet organe. M. Rosa, médecin de Modène, a envoyé une dissertation de M. Baraldi sur la fièvre miliaire qui a régné dans cette ville, en 1781. MM. Duncan & Webster d'Edimbourg, M. Spielmann de Strasbourg, M. Van-Doeveren de Leyde, MM. Boeck & Dalberg de Stockholm, nous ont fait parvenir plusieurs mémoires intéressans sur différens objets publiés par les Compagnies célèbres dont ils sont membres, ou par eux-mêmes. Nous leur en témoignons publiquement notre reconnoissance. Nous devons à M. Storck l'envoi de plusieurs ou-

vrages allemands ſur les maladies épizootiques. Parmi ceux adreſſés par M. Strack, médecin à Mayence, la Société en a principalement remarqué un ſur la manière de renouveler & de purifier l'air des hôpitaux. Les obſervations anatomico-pathologiques & la deſcription du duodenum, envoyées par M. Sandifort, ont été bien accueillies, & il en a été fait un rapport très-avantageux. Nous devons en dire autant de la traduction latine que M. Beerenbroeek a faite des élémens de médecine-pratique, publiés par le ſavant M. Cullen; de l'ouvrage dans lequel M. de Sauſſure a développé ſes idées ſur la formation & la nature des montagnes; & de celui de M. Butini ſur la magnéſie du ſel d'Epſom.

La Société a publié ſéparément cinq mémoires différens: 1°. des réflexions (*a*) qui ont été lues dans la ſéance du 12 octobre 1779, ſur la nature & le traitement de la dyſſenterie épidémique qui régnoit alors dans pluſieurs provinces du royaume; 2°. de ſemblables réflexions (*b*) lues dans la ſéance du 18 ſeptembre 1781, ſur la nature de la conſtitution médicale de cette année, & ſur le traitement des fièvres *Triteophyes* qui étoient alors très-répandues; 3°. un rapport (*c*) très-détaillé ſur pluſieurs queſtions propoſées à la Société royale, par M. l'Ambaſſadeur de la Religion, de la part de Son A. E. Mgr. le Grand-Maître, relativement aux inconvéniens que l'ouverture des caveaux deſtinés aux ſépultures dans une des Egliſes paroiſſiales de Malte, pourroit occaſionner, & aux moyens de les prévenir; dans lequel, après avoir expoſé les dangers des inhumations & des exhumations dans les Egliſes, on indique les précautions à prendre dans la fouille d'un terrain ſuſpect. Ce rapport a été lu le 5 décembre 1780, & imprimé à Malte aux dépens de

(*a*) (*b*) Par MM. Lorry, Coquereau & Hallé.

(*c*) Il a été rédigé par MM. Poiſſonnier, Geoffroy, Lorry, Macquer, Deſperrieres, Dehorne, Michel & Vicq d'Azyr, nommés commiſſaires à ſujet.

la Religion, en 1781. 4°. Une méthode que l'on peut ſuivre dans la rédaction des obſervations météorologiques, pour établir la température moyenne de chaque mois & de chaque année, rédigée par le R. P. Cotte, 1781. 5°. Le détail du traitement fait à Senlis à quinze perſonnes mordues par un chien enragé, 1780. Ces différentes pièces ayant été imprimées & diſtribuées à nos correſpondans & au public, la Société n'a pas cru pouvoir les inſérer dans ce volume.





OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES,

Rédigées par le R. P. COTTE, Associé regnicole.

ANNÉE 1779.

PREMIÈRE PARTIE.

Correspondance météorologique de la Société Royale.

IL reste peu de choses à ajouter ici aux détails dans lesquels on est entré, en rendant compte des observations de 1777 & 1778. (*Hist. de la Soc. Roy. de Médecine, années 1777 & 1778, pages 93 & suiv.*) Nous annoncerons seulement le travail des nouveaux correspondans en ce genre, que la Société a acquis depuis l'époque de la publication du mémoire que l'on vient de citer. Le R. P. Cotte se réserve à faire connoître tous les détails & tous les résultats comparés de cette utile correspondance, dans le second volume de ses *mémoires de Meteorologie*, qui portera le titre de *Correspondance Météorologique*.

(Amsterdam, *Hollande.*) M. *Schaaf*, qui observoit dans cette ville, étant mort en 1779, les observations sont faites actuellement avec beaucoup de soin & avec d'excellens instrumens par M. *Mohr*, habile météorologiste.

(Arras, *Artois.*) Depuis que M. *Retz* a quitté cette ville pour

pour se fixer à Rochefort, M. *Buissart*, de l'académie d'Arras, s'est chargé des observations météorologiques, & il les a faites avec beaucoup de zèle & d'intelligence. C'est ce même M. *Buissart* qui est l'inventeur d'un nouvel hygromètre que le R. P. Cotte a fait connoître, & dont la plupart des observateurs se servent actuellement. M. *Duluc* vient de rectifier son hygromètre d'ivoire.

(Breda, *Hollande.*) M. *Holl*, lieutenant d'artillerie, qui observoit à Breda, observe maintenant à Maestricht, son Régiment résidant dans cette dernière ville.

(Bruxelles, *Brabant.*) M. le baron *de Poéderlé* ne m'a envoyé ses observations que jusqu'au mois de septembre inclusivement.

(Dieppe, *Normandie.*) M. *Julien* n'a envoyé que les cinq premiers mois de 1779.

(Londres, *Angleterre.*) Le R. P. Cotte a extrait ces observations faites dans l'hôtel, & par ordre de la Société royale, des *Transactions philosophiques* de cette illustre Société.

(Metz, *Pays Messin.*) Le R. P. Cotte doit ces observations à M. *le Gaux*, avocat en parlement, plein de talent pour l'observation, & de génie pour la perfection des instrumens.

(Mont-Louis, *Roussillon.*) M. *Barrère*, docteur en médecine, a commencé ses observations au mois d'octobre 1779; elles sont intéressantes dans un pays si élevé, que la hauteur moyenne du baromètre n'y est guères que de vingt-trois pouces deux ou trois lignes.

Montreal (Canada.) Extrait des transact. phil. ann. 1780.

(Tivoli, *Isle Saint-Domingue.*) M. le chevalier *des Hayes*, correspondant du cabinet du Roi, a soin d'envoyer ses observations à M. de Lalande de l'Académie royale des Sciences. Ce savant a la complaisance de les faire passer au R. P. Cotte, aussi bien que toutes celles qui peuvent lui parvenir.

(Vienne, *Autriche.*) Les observations sont tirées des *Ephémér. astronom. de Vienne.* Elles sont faites avec soin dans l'observatoire impérial & royal de cette ville.

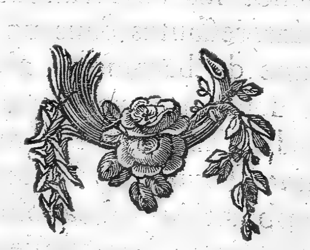
(Vire, *Normandie.*) M. *de la Roberdière* a envoyé à la Société les obſervations de 1779; elle a reçu enſuite ſucceſſivement une ſuite d'obſervations faites avec ſoin dans cette ville, depuis 1775 juſqu'en 1779, par M. *de Polinière* fils, docteur en médecine, médecin de l'hôpital du Roi, & correſpondant de la Société.

SECONDE PARTIE.

TABLES MÉTÉOROLOGIQUES.

Ces tables ſont ſemblables à celles qui ont été publiées dans les volumes précédens; les villes ſont placées ſelon l'ordre de leurs latitudes; le *verſo* de chaque table offre le tableau des phénomènes météorologiques, & des maladies dominantes dans chaque ville, dont le R. P. Cotte a trouvé la note à la ſuite des obſervations météorologiques. La dernière table préſente le réſultat de tous les mois qui la précèdent, ou de l'année entière.

Toutes les obſervations ont été rédigées ſelon la méthode que le R. P. Cotte a décrite dans le mémoire que la Société royale vient de publier & d'envoyer à tous ſes correſpondans.



MOIS DE JANVIER 1779.

NOMS DES VILLES.	JOURS de la plus grande chaleur.	JOURS du plus grand froid.	THERMOMÈTRE. Plus grande chaleur.	THERMOMÈTRE. Plus grand froid.	THERMOMÈTRE. Chaleur moyenne.	JOURS de la plus grande élévation.	JOURS de la moindre élévation.	BAROMÈTRE. Plus grande élévation.	BAROMÈTRE. Moindre élévation.	BAROMÈTRE. Elévation moyenne.	Nombre des Jours de Pluie.	Quantité de Pluie.	VENTS dominans.	TEMPÉRATURE.
			Degrés.	*Degrés.*	*Degrés.*			*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*		*Pouc. lign.*		
Tivoli, *Ile Saint-Domingue*	4.	10.	20,8.	12,0.	16,5.	21.	2.	26. 16,0.	26. 7,0.	26. 8,6.	5.	.....	N. & E.	
Lorette, *en Comminge*	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	12.	.....	O & E	froide & humide.
Perpignan, *Roussillon*	1.	4.	7,5.	1,5.	4,5.	24.	2. 27.	28. 4,0.	27. 9,0.	28. 1,3.	9.	.....	N. & E.	
Toulon, *Provence*	5. 29. 31.	11. 12. 20.	11,0.	— 1,0.	5,1.	19—21.	1. 2.	28. 5,0.	27. 9,0.	28. 2,6.	5.	.....	N. E.	
Marseille, *Provence*	29.	23.	11,0.	— 1,5.	7,0.	19. 31.	1.	28. 7,6.	27. 11,0.	28. 4,0.	5.	0. 10,3.	S. E	froide & sèche.
Agde, *Languedoc*	.....	.....	.....	— 3,0.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	1.	.....	N. E	*idem.*
Salon, *Provence*	29.	8.	8,0.	— 0,5.	3,0.	18—21.	1. 2.	28. 4,0.	27. 8,0.	28. 2,0.	4.	1. 2,0.	N. N. E	*idem.*
Montpellier, *Languedoc*	27.	10.	10,0.	— 4,0.	5,0.	20.	1.	28. 5,6.	27. 10,0.	28. 1,0.	9.	3. 1,1.	N. N. E	froide.
Tarascon, *en Foix*	27.	16.	8,0.	— 3,5.	1,6.	.....	.....	.....	.....	.....	4.	.....	N. N. E.	
Montauban, *Languedoc*	1.	.....	7,0.	.....	.....	19.	27.	28. 0,3.	27. 4,6.	27. 8,6.	0.	.....	N. E & O	froide, brouillards.
Mézin, *Guyenne*	.....	18.	.....	— 3,7.	.....	20.	27.	28. 1,9.	27. 6,0.	27. 10,2.	5.	.....	N. E	*idem.*
Rhodès, *Rouergue*	27.	4.	6,2.	— 5,5.	— 0,0.	19.	1. 27.	26. 5,0.	25. 10,0.	26. 1,6.	4.	.....	S. E.	
Viviers, *Languedoc*	1.	16.	6,2.	— 6,7.	— 1,3.	20.	1.	28. 3,6.	27. 6,0.	28. 0,3.	1.	0. 6,0.	N.	
Mur-de-Barez, *Rouergue*	1. 28.	8. 14.	3,0.	— 7,0.	.....	20.	1.	28. 5,0.	27. 9,0.	28. 2,2.	2.	.....	E	froide & sèche.
Saint-Saturnin, *Provence*	.....	.....	5,0.	2,0.	.....	.....	.....	28. 3,6.	28. 0,0.	.....	.....	.....	N. E	douce & sèche.
Bordeaux, *Guyenne*	18.	6.	8,6.	— 4,0.	1,3.	19.	27.	28. 5,0.	27. 9,7.	28. 2,3.	3.	0. 1,8.	N. & N. E	très-froide, très-sèche.
Aurillac, *haute Auvergne*	.....	.....	15,0.	— 9,0.	.....	.....	.....	28. 3,0.	27. 7,6.	.....	6.	.....	N. & N. E.	
Ville-Franche, *Beaujolois*	.....	.....	— 0,0.	— 9,0.	.....	.....	.....	28. 2,6.	27. 10,6.	.....	2.	.....	O. & N. O	froide & sèche, brouill.
Vienne, *Dauphiné*	27.	10. 20. 21.	7,6.	— 7,0.	— 2,4.	20.	1.	28. 2,0.	27. 4,0.	27. 10,0.	1.	.....	N	brouillards.
Ile d'Oleron, *Aunis*	18. 27.	9. 10.	6,0.	— 5,0.	0,8.	20. 30.	27.	28. 8,6.	28. 0,0.	28. 5,3.	2.	.....	N. E	froide & sèche.
Morteau, *Poitou*	.....	.....	2,0.	— 8,0.	.....									
Luçon, *Poitou*	27.	9. 10.	6,0.	— 6,6.	0,2.	20.	27.	28. 9,0.	27. 11,6.	28. 5,1.	4.	.....	N. E.	
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou*	18.	9.	7,7.	— 8,0.	— 0,7.	20.	27.	28. 5,6.	27. 8,9.	28. 2,1.	5.	0. 5,0.	N.-N. E. & E	très-froide, très-sèche.
Poitiers, *Poitou*	27.	10.	7,0.	— 8,2.	— 1,6.	20.	27.	28. 5,10.	27. 8,1.	28. 2,0.	0.	0. 0,0.	E. N. E	*idem.*
Bourbonne-les-Bains, *Champag.*	27.	16.	5,5.	— 9,5.	— 2,5.	20.	1.	27. 7,6.	26. 6,9.	27. 4,3.	1.	.....	N. E.	
Cusset, *Bourbonnois*	1.	17.	4,0.	— 10,0.	— 3,2.	20.	1.	27. 9,0.	27. 0,6.	27. 5,6.	2.	.....	N	*idem.*
Mirebeau, *Poitou*	18.	.....	12,0.	— 7,0.	.....	.....	.....	28. 2,0.	27. 8,0.	.....	.....	.....	N. & N. E.	
Les Essarts, *Poitou*	19.	9.	6,0.	— 6,8.	.....	20.	1.	28. 5,3.	27. 10,6.	.....	.....	.....	N. & E	*idem.*
Pontarlier, *Franche-Comté*	28.	9. 16.	3,0.	— 10,0.	— 4,1.	20—31.	1.	28. 6,0.	27. 9,0.	28. 3,1.	3.	.....	S. E.	
Nantes, *Bretagne*	1. 26.	12.	5,0.	— 4,5.	0,5.	19. 20.	27.	28. 8,0.	27. 11,0.	28. 4,4.	1.	.....	E. & N. E	*idem.*
Besançon, *Franche-Comté*	1.	15. 18.	3,0.	— 9,0.	— 3,8.	.....	.....	.....	.....	.....	1.	.....	E.	
Dijon, *Bourgogne*	.....	.....	8,0.	— 9,5.	.....	.....	.....	27. 10,0.	26. 10,6.	.....	2.	0. 2,6.	N	*idem.*
Mont-Réal, *Canada*	2.	19.	— 0,0.	— 24,0.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	O.	
Chinon, *Touraine*	30.	12.	6,8.	— 8,5.	— 2,0.	20.	27.	28. 5,0.	27. 8,0.	28. 1,5.	3.	0. 3,0.	N. E	*idem.*
Zurich, *Suisse*	.....	.....	2,6.	— 11,9.	— 6,1.	.....	.....	27. 4,0.	26. 2,0.	26. 10,3.	1.	.....	N.	
Mulhausen, *Alsace*	27.	13. 20.	3,0.	— 11,0.	— 0,0.	20.	1.	27. 11,0.	26. 8,9.	27. 7,11.	1.	0. 6,9.	E	*idem.*
Vienne, *Autriche*	1. 21.	9. 24.	3,0.	— 10,0.	— 1,0.	23.	2.	27. 9,10.	26. 10,10.	27. 2,4.		0. 3,6.	S. & S. O	*idem.*
Troyes, *Champagne*	27.	18.	7,5.	— 10,5.	— 2,2.	20.	1.	28. 5,0.	27. 3,0.	28. 1,9.	2.	.....	N. N. E.	
Chartres, *Beauce*	29. 30.	5.	4,5.	— 7,9.	— 2,2.	20.	1.	28. 3,3.	27. 5,3.	27. 11,10.	7.	.....	N. E.	
Saint-Brieux, *Bretagne*	1.	.....	5,0.	.....	.....	13. 20.	26.	28. 6,0.	27. 11,0.	28. 3,0.	4.	.....	N.	
Strasbourg, *Alsace*	.....	5.	.....	— 9,0.	.....	20.	1.	28. 3,0.	26. 10,0.	28. 0,0.	3.	.....	N. & E	froide & humide, brouil.
Saint-Malo, *Bretagne*	30.	18.	7,2.	— 3,7.	2,4.	20.	27.	28. 9,8.	28. 0,0.	28. 6,7.	7.	.....	N. E.	
Nancy, *Lorraine*	28.	9.	5,2.	— 7,4.	— 2,3.	20.	1.	27. 11,2.	26. 8,1.	27. 8,3.	1.	.....	N.	
Obernheim, *Allemagne*	.....	26.	.....	— 7,0.	.....	18.	1.	28. 4,0.	26. 10,0.	27. 11,4.	1.	.....	N. E	froide & sèche.
Paris, *Ile de France*	27.	5.	5,0.	— 8,5.	— 0,5.	20.	1.	28. 7,3.	27. 7,6.	28. 4,3.	2.	0. 0,0.		
Meaux, *Ile de France*	28.	5.	6,2.	— 7,5.	— 0,7.	20.	1.	28. 6,3.	27. 4,0.	28. 3,4.		0. 1,3.	E	*idem.*
Mont-Morenci, *Ile de France*	31.	5.	4,7.	— 7,5.	— 0,7.	20.	1.	28. 5,4.	27. 5,8.	28. 2,2.	3.	.....	N	froide & sèche.
Metz, *Pays Messin*	28.	19.	5,0.	— 9,0.	1,4.	20.	1.	28. 3,0.	27. 5,0.	27. 7,4.	.....	.....	E	*idem.*
Soissons, *Ile de France*	29.	5. 22.	7,0.	— 11,0.	— 3,6.	21.	29.	28. 2,0.	27. 4,0.	27. 11,0.	2.	.....	N. E. & S.	
Vire, *Normandie*	26. 30.	5.	5,5.	— 9,5.	.....	20.	27.	27. 5,6.	26. 9,0.	.....	.....	.....	N. E. & S. E	*idem.*
Rouen, *Normandie*	28—31.	5. 12.	3,0.	— 9,0.	— 1,3.	20.	1.	28. 7,6.	27. 6,6.	28. 4,3.	3.	.....	N. & E	*idem.*
Rethel-Mazarin, *Champagne*	28.	9.	4,0.	— 3,2.	— 0,2.	20.	1.	28. 3,9.	27. 1,0.	28. 0,9.	2.	.....	E. & S	brouillards.
Dieppe, *Normandie*	26—31.	5. 12.	4,0.	— 4,0.	0,9.	3.	1.	28. 10,0.	27. 6,0.	28. 6,8.	4.	0. 0,0.	N. E. & S.	
Cambray, *Flandres*	1.	13.	4,7.	— 0,7.	1,9.	20.	1.	28. 8,0.	27. 7,6.	28. 4,10.	2.	.....	N. E.	
Arras, *Artois*	31.	4.	3,8.	— 10,6.	— 0,9.	.....	.....	28. 5,0.	27. 5,4.	28. 2,2.	.....	.....	N. E.	
Maubeuge, *Flandres*	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	2.	.....	N. E. & S. E	froide & humide.
Lille, *Flandres*	.....	4. 5. 12.	3,5.	— 4,5.	.....	8.	1.	28. 6,0.	27. 3,0.	.....	6.	.....	E. & S	froide & sèche.
Bruxelles, *Brabant*	27. 31.	12.	6,5.	— 8,5.	— 0,4.	8.	1.	28. 7,9.	27. 0,9.	28. 4,3.	5.	0. 2,8.		
Londres, *Angleterre*	30.	4.	8,0.	— 2,8.	2,3.	8.	27.	28. 9,5.	27. 10,7.	28. 4,5.	.....	0. 4,9.	S.	
Bréda, *Hollande*	31.	12.	7,6.	— 5,8.	0,4.	8.	1.	29. 4,8.	27. 10,9.	29. 1,9.	6.			
Leyde, *Hollande*	31.	11. 12.	6,7.	— 4,5.	.....	8.	1.	28. 9,1.	27. 2,8.					
Warsovie, *Pologne*	31.	22.	2,8.	— 18,9.	— 3,5.							.....	S. E.	
La Haye, *Hollande*	31.	5.	7,6.	— 4,0.	2,4.	3.	1.	28. 7,2.	27. 2,4.	28. 4,1.	12.	0. 1,1.		
Sparendam, *Hollande*	31.	12.	5,3.	— 3,7.	.....	7. 8.	1.	28. 8,6.	27. 2,6.	.....	.....			
Amsterdam, *Hollande*	31.	3. 11.	6,2.	— 3,3.	1,5.	7. 8.	1.	29. 7,2.	28. 0,1.	29. 3,1.		0. 4,1.	S. O.	
Franéker, *Frise*	31.	3.	7,2.	— 6,4.	2,0.	7.	1.	28. 9,6.	27. 0,7.	28. 5,2.	15.	.....	N. O. & S. O	brouillards.
Copenhague, *Danemarck*	31.	2.	3,0.	— 7,0.	— 0,8.	7. 10.	1.	28. 10,0.	27. 7,6.	28. 5,11.	4.			
Pétersbourg, *Russie*	.....	21.	.....	— 27,2.										

OBSERVATIONS.

Triefte, *Autriche.* . . Du 6 au 8, ouragan furieux.

Les Caraques, *Amérique Méridionale.* . . Le 25, à cinq heures trois quarts, & à neuf heures foir, tremblement de terre.

Goerlitz, *Allemagne.* . Le 29, arc-en-ciel lunaire très-vif.

Troyes, *Champagne.* . Le thermomètre à dix degrés de condenfation.

Beauvais, *Picardie.* . . Neige abondante dans les environs, à huit ou dix lieues de Mont-Morenci, où il n'en eft point tombé.

Rome, *Italie.* . . . Froid exceffif & grande abondance de neige. La gelée a duré vingt jours; les fontaines ont été arrêtées.

Hollande. . . . . Temps fort doux, à peine deux ou trois jours de gelée.

MALADIES.

Agde, *Languedoc.* . . Fièvres quartes, rhumes, rhumatifmes.

Bordeaux, *Guyenne.* . Fièvres putrides catarrhales.

Bourbonne-les-Bains, *Champagne.* . . . Aucune maladie.

Chinon, *Touraine.* . . Fièvres putrides malignes, fauffes péripneumonies bilieufes.

Cuffet, *Bourbonnois.* . Aucune maladie.

Dieppe, *Normandie.* . Petite-vérole, fièvres putrides malignes.

Dijon, *Bourgogne.* . . Affections catarrhales, péripneumonies, pleuréfies, apoplexies.

Lille, *Flandres.* . . . Fièvres catarrhales, rhumes, fluxions de poitrine, maux de gorge.

Lorette, *Comminge.* . . Sciatique, dépôts, fièvres.

Luçon, *Poitou.* . . . Rhumes, pleuréfies.

Mirebeau, *Poitou.* . . Fièvres fcarlatines, petite-vérole, fièvres tierces, apoplexies.

Montauban, *Languedoc.* Affections catarrhales, fluxions de poitrine, fièvres fimples & continues.

Mont-Morenci, *Ile de France.* . . . . Aucune maladie; mais, dans les environs, fièvres putrides contagieufes.

Mur-de-Barrez, *Rouergue.* . . . . . . Fluxions catarrhales, pleuréfies.

Obernheim, *Allemagne.* Fièvre putride pourprée pétéchiale épidémique.

Paris, *Ile de France.* . Rhumes, fauffes fluxions de poitrine rhumatifmales, catarrhes, fièvres putrides, petite-vérole.

Poitiers, *Poitou.* . . Rhumes, fluxions de poitrine, fièvres fcarlatines, éryfipèles, rougeole.

Pontarlier, *Franche-Comté.* . . . . . Rhumes, petite-vérole.

Saint-Brieux, *Bretagne.* Apoplexies, coliques bilieufes, petite-vérole, fauffes pleuréfies, inflammations de poitrine & crachement de fang, efquinancies gangréneufes.

St.-Saturnin, *Provence.* Fièvres continues, céphalalgies, toux, douleurs de côté, coqueluche, jauniffe.

Salon, *Provence.* . . . Rhumes, fluxions de poitrine, péripneumonie.

Soiffons, *Ile de France.* Rhumes, fluxions catarrhales, fièvres quartes, fièvres ardentes.

Troyes, *Champagne.* . Fièvres catarrhales funeftes aux vieillards, pleuréfies & péripneumonies inflammatoires avec putridité, rougeole, petite-vérole bénigne.

MOIS DE FÉVRIER 1779.

NOMS DES VILLES.	JOURS de la plus grande chaleur.	JOURS du plus grand froid.	THERMOMÈTRE. Plus grande chaleur.	THERMOMÈTRE. Plus grand froid.	THERMOMÈTRE. Chaleur moyenne.	JOURS de la plus grande élévation.	JOURS de la moindre élévation.	BAROMÈTRE. Plus grande élévation.	BAROMÈTRE. Moindre élévation.	BAROMÈTRE. Élévation moyenne.	Nombre des Jours de Pluie.	Quantité de Pluie.	VENTS dominans.	TEMPÉRATURE.
			Degrés.	*Degrés.*	*Degrés.*			*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*		*Pouc. lign.*		
Tivoli, *Ile Saint-Domingue*	16. 20.	4.	21,0.	11,1.	16,4.	2.	20.	26. 10,3.	26. 8,0.	26. 8,11.	1.	. . . . .	E. N. E.	
Lorette, *en Comminge*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	2.	. . . . .	E	douce & sèche.
Perpignan, *Roussillon*	7.	3.	11,0.	5,0.	7,7.	17. 27.	12. 13.	28. 5,0.	28. 0,0.	28. 2,5.	0.	. . . . .	N. & N. E.	
Toulon, *Provence*	20. 27.	4.	14,0.	1,0.	7,3.	17. 18.	2. 4. 8.	28. 7,0.	28. 3,0.	28. 4,8.	1.	. . . . .	S. & S. O.	
Marseille, *Provence*	1. 14. 20.	4.	12,5.	— 0,5.	4,0.	17.	8.	28. 9,6.	28. 4.6.	28. 6,6.	2.	0. 1,6.	S. E. & S. O	froide & sèche.
Agde, *Languedoc*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	2.	. . . . .	N. E	douce & sèche.
Salon, *Provence*	20.	2. 3.	12,8.	4,0.	9,0.	17.	2. 7. 8.	28. 6,0.	28. 2,0.	28. 2,6.	1.	0. 1,0.	N	froide & sèche.
Montpellier, *Languedoc*	20. 26.	2.	14,0.	— 1,0.	10,0.	17.	12.	28. 8,0.	28. 3,0.	28. 2,0.	2.	0. 0,9.	N	douce & sèche.
Tarascon, *en Foix*	20.	2.	12,0.	1,0.	7,6.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	1.	. . . . .	N. E.	
Montauban, *Languedoc*	25.	. . . . .	10,5.	. . . . .	. . . . .	16. 17.	11.	28. 0,0.	27. 8,0.	27. 10,3.	2.	. . . . .	O. & S. E.	
Mézin, *Guyenne*	. . . . .	3.	. . . . .	2,3.	. . . . .	17.	12.	28. 3,0.	27. 9,6.	28. 0,9.	3.	. . . . .	N. E. & S. E.	
Rhodès, *Rouergue*	28.	3.	11,3.	— 1,6.	4,4.	17.	12.	26. 6,8.	26. 1,8.	26. 4,3.	1.	. . . . .	S. E.	
Viviers, *Languedoc*	25.	1.	11,5.	— 1,5.	5,2.	17.	12.	28. 4,0.	27. 11,6.	28. 1,9.	2.	0. 3,4.	N	très-sèche.
Mur-de-Barez, *Rouergue*	21.	3.	17,0.	— 5,0.	. . . . .	16. 17.	12.	28. 6,0.	28. 2,0.	28. 3,11.	0.	. . . . .	E	douce, très-sèche.
Saint-Saturnin, *Provence*	. . . . .	. . . . .	9,0.	5,0.	. . . . .	. . . . .	12.	28. 6,6.	28. 0,6.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	S	*idem.*
Bordeaux, *Guyenne*	28.	2.	15,7.	0,8.	7,2.	16.	12.	28. 7,2.	28. 1,0.	28. 4,8.	2.	0. 0,5.	N. N. O	froide & sèche.
Aurillac, *haute Auvergne*	. . . . .	. . . . .	5,0.	— 5,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	28. 4,0.	27. 11,0.	. . . . .	1.	. . . . .	N. & E	*idem.*
Ville-Franche, *Beaujolois*	. . . . .	. . . . .	9,0.	— 0,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	28. 3,0.	27. 11,0.	. . . . .	4.	. . . . .	N	douce & sèche.
Vienne, *Dauphiné*	14.	1.	11,0.	— 0,0.	4,5.	17.	12.	28. 3,0.	27. 9,6.	28. 0,2.	2.	. . . . .	N.	
Ile d'Oleron, *Aunis*	18.	1.	11,5.	0,5.	6,1.	16.	11. 12.	28. 9,9.	28. 3,0.	28. 7,3.	2.	. . . . .	N. & N. E	*idem.*
Morteau, *Poitou*	. . . . .	. . . . .	6,0.	— 5,0.										
Luçon, *Poitou*	27.	1.	13,0.	— 0,6.	5,5.	17.	12.	28. 9,10.	28. 2,10.	28. 7,2.	1.	. . . . .	E. & N. E.	
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou*	27.	1.	14,0.	— 2,0.	5,3.	16.	12.	28. 6,9.	28. 0,0.	28. 4,2.	3.	0. 2,4.	S.-S. S. & E	*idem.*
Poitiers, *Poitou*	27.	1.	12,2.	— 1,9.	5,5.	17.	12.	28. 7,0.	28. 0,0.	28. 4,1.	1.	0. 2,9.	E. N. E	froide & hum. brouill.
Bourbonne-les-Bains, *Champag.*	18.	23.	10,2.	— 1,0.	4,4.	17.	7.	27. 9,6.	27. 0,0.	27. 6,2.	2.	. . . . .	N. E.	
Cusset, *Bourbonnois*	28.	1.	11,0.	— 2,0.	3,4.	18.	23.	27. 11,0.	27. 5,6.	27. 7,10.	5.	. . . . .	N	douce, très-sèche.
Mirebeau, *Poitou*	26.	. . . . .	14,5.	0,5.	. . . . .	17.	12.	28. 4,0.	27. 9,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	N. & O.	
Les Essarts, *Poitou*	27.	23.	13,0.	— 0,5.	. . . . .	12. 16.	. . . . .	28. 5,9.	28. 0,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	E	*idem.*
Pontarlier, *Franche-Comté*	22—25.	1. 2.	8,0.	— 4,0.	3,1.	17. 18.	12.	28. 7,0.	28. 3,0.	28. 5,3.	0.	. . . . .	S. E. & S.	
Nantes, *Bretagne*	26—28.	1.	11,0.	— 0,0.	6,1.	15—18.	12.	28. 8,0.	28. 1,0.	28. 5,11.	2.	. . . . .	E. & S. E	*idem*, brouillards.
Besançon, *Franche-Comté*	15.	2.	6,5.	— 3,0.	2,6.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	4.	. . . . .	E. & O.	
Dijon, *Bourgogne*	. . . . .	. . . . .	15,0.	— 1,5.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	28. 0,0.	27. 6,0.	. . . . .	4.	0. 1,2.	N. & E	froide & hum. brouill.
Mont-Réal, *Canada*	2.	6.	5,8.	— 13,5.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	O. & N. O.	
Chinon, *Touraine*	27.	1.	12,7.	— 4,0.	4,9.	16.	5.	28. 6,6.	27. 11,0.	28. 2,7.	3.	0. 4,0.	N. E & E	assez froide, sèche.
Zurich, *Suisse*	. . . . .	. . . . .	6,4.	— 7,8.	2,0.	. . . . .	. . . . .	27. 4,0.	27. 0,0.	27. 2,0.	2.	. . . . .	N. & S.	
Mulhausen, *Alsace*	24.	1.	11,2.	— 4,8.	3,0.	17.	12.	28. 1,0.	27. 7,0.	27. 9,10.	3.	0. 4,6.	S. & E	froide & humide.
Vienne, *Autriche*	25. 28.	1. 3.	10,0.	— 3,0.	3,7.	17. 27.	7.	27. 8,10.	27. 1,8.	27. 5,5.				
Troyes, *Champagne*	28.	1. 16. 23.	12,0.	— 2,5.	4,7.	17.	12.	28. 6,3.	28. 0,0.	28. 3,0.	5.	0. 5,9.	O	douce & humide.
Chartres, *Beauce*	18.	1.	13,0.	— 6,0.	5,0.	17.	12.	28. 4,2.	27. 9,4.	28. 1,3.	12.	. . . . .	S.	
Saint-Brieux, *Bretagne*	27.	. . . . .	9,0.	. . . . .	. . . . .	14.	6.	28. 7,0.	27. 11,0.	28. 4,6.	1.	. . . . .	S. & S. O.	
Strasbourg, *Alsace*	. . . . .	1.	. . . . .	— 4,0.	. . . . .	17—19.	27. 28.	28. 4,0.	27. 5,0.	28. 0,4.	4.	. . . . .	S. & S. O.	
Saint-Malo, *Bretagne*	26.	1.	14,0.	1,5.	7,2.	17. 19.	12.	28. 9,6.	28. 2,6.	28. 7,2.	5.	. . . . .	variable	froide & humide.
Nancy, *Lorraine*	14.	1.	9,6.	— 2,0.	3,9.	17.	12.	28. 0,3.	27. 6,9.	27. 9,6.	6.	. . . . .	N. E. & S. O.	
Obernheim, *Allemagne*	. . . . .	1.	. . . . .	— 4,0.	. . . . .	16—18.	12.	28. 3,0.	27. 10,0.	28. 0,9.	2.	. . . . .	N. & O	brouillards.
Paris, *Ile de France*	27. 28.	1.	10,0.	— 2,0.	5,1.	17.	12.	28. 8,7.	28. 1,5.	28. 5,5.	2.	0. 8,2.	S. E. & S	froide & sèche.
Meaux, *Ile de France*	17.	1.	11,5.	— 0,7.	5,3.	17.	12.	28. 7,9.	28. 1,0.	28. 4,8.				
Mont-Morenci, *Ile de France*	17. 27.	1.	11,6.	— 0,8.	5,5.	17.	12.	28. 6,5.	27. 11.4.	28. 3,4.	5.	0. 5,10.	O. & S. O	douce & humide.
Metz, *Pays Messin*	18. 28.	25.	10,0.	— 1,0.	6,8.	17.	12.	28. 3,0.	27. 8,0.	28. 0,0.	. . . . .	. . . . .	E. S, E	douce & sèche, brouill.
Soissons, *Ile de France*	18.	1.	13,0.	— 3,0.	6,5.	21. 28.	14.	28. 3,0.	27. 9,0.	28. 0,2.	6.	. . . . .	E. & S.	douce & sèche.
Vire, *Normandie*	27.	1. 5.	12,0.	— 1,5.	. . . . .	1.	12. 13.	27. 5,0.	27. 0,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	S.	
Rouen, *Normandie*	17. 28.	1.	10,0.	— 2,5.	4,6.	17.	12.	28. 7,6.	28. 1,0.	28. 4,9.	4.	. . . . .	S. O. & S. E	froide & sèche.
Rethel-Mazarin, *Champagne*	18.	1. 2.	9,0.	2,0.	5,1.	17.	12.	28. 4,9.	27. 10,0.	28. 1,9.	5.	. . . . .	E	douce & sèche.
Dieppe, *Normandie*	17.	1. 21.	9,0.	2,0.	6,2.	1. 17. 27.	12.	28. 9,0.	28. 2,0.	28. 6,6.	5.	. . . . .	S. & O	brouillards.
Cambray, *Flandres*	18.	1.	8,2.	3,5.	6,6.	17.	12.	28. 8,0.	28. 1,6.	28. 5,4.	3.	0. 6,6.	S.	
Arras, *Artois*	27.	1.	9,8.	0,7.	5,7.	. . . . .	. . . . .	28. 5,7.	27. 11,2.	28. 3,0.	. . . . .	. . . . .	S.	
Maubeuge, *Flandres*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	5.	. . . . .	S. E. & S.	
Lille, *Flandres*	. . . . .	. . . . .	8,5.	1,5.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	28. 5,6.	27. 0,0.	. . . . .	5.	. . . . .	S.	douce & humide.
Bruxelles, *Brabant*	28.	26.	12,2.	— 0,5.	6,6.	17.	12.	28. 8,0.	28. 1,0.	28. 4,10.	4.	. . . . .	S. O. & O. S. O.	douce & sèche.
Londres, *Angleterre*	27.	3.	12,7.	2,2.	7,1.	19. 27.	12.	28. 7,5.	27. 11,9.	28. 4,6.	. . . . .	0. 2,10.		
Bréda, *Hollande*	27.	26.	12,4.	0,8.	5,7.	17.	12.	29. 4.8.	28. 10,4.	29. 2,3.	4.	0. 4,8.	E.	
Leyde, *Hollande*	28.	26.	12,0.	0,8.	. . . . .	28.	12.	28. 8,6.	28. 1,3.					
La Haye, *Hollande*	28.	23.	12,4.	3,3.	7,1.	17.	12.	28. 6,10.	28. 0,6.	28. 4,2.	6.	. . . . .	S. O.	
Sparendam, *Hollande*	28.	25.	11,3.	0,4.	. . . . .	27.	12.	28. 7,8.	28. 1,3.	. . . . .	. . . . .	0. 6,0.		
Amsterdam, *Hollande*	28.	3.	12,4.	1,3.	5,8.	27.	12.	29. 6,0.	28. 11,2.	29. 3,0.				
Franéker, *Frise*	27.	24.	12,9.	— 0,0.	6,5.	27.	6.	28. 8,1.	28. 1,2.	28. 5,0.	11.	0. 5,2.	S. O.	
Copenhague, *Danemarck*	28.	1. 2.	10,5.	— 1,0.	3,2.	2. 15.	6.	28. 8,0.	27. 9,0.	28. 4,10.	5.	. . . . .	O. & N. O.	

OBSERVATIONS.

Oribaza, à 32 lieues de la Véra-Cruz. . .	Le 5 tremblement de terre.
La Canée, *Turquie*. .	Le 9 tremblement de terre.
Smyrne & dans tout l'Archipel. . . .	Froid très-vif, ſur-tout le 16.

MALADIES.

Agde, *Languedoc*. . .	Fièvres quartes, rhumes, rhumatiſmes.
Bordeaux, *Guyenne*. .	Rougeole, catarrhes, rhumatiſmes.
Bourbonne-les-Bains, *Champagne*. . . .	Maladies de poitrine.
Chinon, *Touraine*. . .	Fièvres putrides malignes, rhumes, rougeole.
Cuſſet, *Bourbonnois*. .	Rhumes, fauſſes pleuréſies, fluxions de poitrine.
Dieppe, *Normandie*. .	Fièvres putrides malignes, petite-vérole.
Dijon, *Bourgogne*. . .	Fluxions, toux, fièvres tierces, petite-vérole.
Lille, *Flandres*. . . .	Crachement de ſang, péripneumonies, peſanteur de tête, apoplexies, fièvres tierces & quartes.
Lorette, *Comminge*. . .	Rhumatiſmes, dépôts, fluxions de poitrine.
Luçon, *Poitou*. . . .	Rhumes, pleuréſies, accès de goutte.
Mirebeau, *Poitou*. . .	Fièvres ſcarlatines, petite-vérole, apoplexies, fièvres tierces.
Montauban, *Languedoc*.	Affections catarrhales & de poitrine, fièvres continues ſimples, rhumatiſmes.
Mont-Morenci, *Ile de France*.	Aucune maladie, mêmes fièvres dans nos environs.
Mur-de-Barrez, *Rouergue*.	Fluxions catarrhales, fièvres putrides.
Obernheim, *Allemagne*.	L'épidémie du mois de Janvier diminue.
Paris, *Ile de France*. .	Dévoiemens, rhumes, catarrhes, rhumatiſmes inflammatoires, fluxions de poitrine, rougeole, petite-vérole, fièvres continues, tierces & double-tierces, ophthalmies, maux de gorge, éryſipèles, fièvres ſcarlatines.
Poitiers, *Poitou*. . .	Fièvres putrides vermineuſes, fièvres ſcarlatines, maux de gorge, fièvres catarrhales, paralyſies, rhumatiſmes inflammatoires.
Pontarlier, *Franche-Comté*.	Pleuréſies.
Saint-Brieux, *Bretagne*.	Petite-vérole, apoplexies, *lumbago*, inflammation de poitrine & crachement de ſang, accès de goutte, fièvres miliaires.
St.-Saturnin, *Provence*.	Coqueluches, fièvres continues.
Salon, *Provence*. . . .	Maux de gorge, fluxions de poitrine, péripneumonies, fièvres putrides.
Soiſſons, *Ile de France*.	Rhumes, fluxions catarrhales, éryſipèles, ophthalmies, fièvres bilieuſes, maux de gorge, accès d'aſthme, petite-vérole dans la campagne.
Troyes, *Champagne*. .	Rhumatiſmes inflammatoires, fièvres éryſipélateuſes, inflammations du poumon & de la plèvre avec putridité, petite-vérole, rougeole.

MOIS DE MARS 1779.

NOMS DES VILLES.	JOURS		THERMOMÈTRE.			JOURS		BAROMÈTRE.			Nombre des Jours de Pluie.	Quantité de Pluie.	VENTS dominans.	TEMPÉRATURE.
	de la plus grande chaleur.	du plus grand froid.	Plus grande chaleur.	Plus grand froid.	Chaleur moyenne.	de la plus grande élévation.	de la moindre élévation.	Plus grande élévation.	Moindre élévation.	Elévation moyenne.				
			Degrés.	*Degrés.*	*Degrés.*			*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*		*Pouc. lign.*		
Tivoli, *Ile Saint-Domingue*	22.	13.	21,7.	13,5.	17,6.	23.	9.	26. 9,7.	26. 7,8.	26. 7,3.	5.	. . . . .	N.	
Lorette, *en Comminge*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	4.	. . . . .	O	douce & sèche.
Perpignan, *Rouſſillon*	30.	7.	15,0.	7,2.	10,0.	1. 23.	30. 31.	28. 3,0.	27. 10,0.	27. 11,11.	5.	. . . . .	N. & E.	
Toulon, *Provence*	25. 29.	11.	17,0.	— 0,0.	9,0.	1.	16. 17. 19.	28. 6,0.	28. 0,0.	28. 2,6.	2.	. . . . .	O & N. O.	
Marſeille, *Provence*	25. 26.	11.	16,0.	1,0.	5,6.	1.	19.	28. 8,0.	28. 1,0.	28. 4,2.	3.	0. 2,1.	S. E. & S. O	froide & sèche.
Agde, *Languedoc*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	5.	. . . . .	N. & N. E	douce, aſſez sèche.
Salon, *Provence*	30.	12.	14,0.	7,0.	12,0.	1.	16—19.	28. 4,0.	27. 10,6.	28. 0,6.	5.	0. 3,7.	N. N. O. & S. O.	chaude & sèche.
Montpellier, *Languedoc*	31.	7.	16,0.	2,0.	12,5.	23.	18.	28. 5,0.	27. 11,6.	28. 1,0.	1.	0. 1,3.	N	douce & sèche.
Taraſcon, *en Foix*	30.	6.	16,0.	3,0.	9,5.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	3.	. . . . .	N. & N. E.	
Montauban, *Languedoc*	30.	. . . . .	12,2.	. . . . .	. . . . .	22.	18.	27. 10,6.	27. 5,3.	27. 7,8.	6.	. . . . .	O.	
Mézin, *Guyenne*	. . . . .	7.	. . . . .	3,3.	. . . . .	22.	17.	28. 2,6.	27. 8,9.	27. 11,0.	9.	. . . . .	O. & N. O.	
Rhodès, *Rouergue*	31.	22.	12,0.	1,0.	5,4.	1.	17.	26. 5,4.	25. 11,8.	26. 2,6.	6.	. . . . .	S. E.	
Viviers, *Languedoc*	29.	6.	14,7.	1,0.	7,5.	1.	19.	28. 2,6.	27. 8,0.	27. 11,0.	0.	0. 0,0.	N	sèchereſſe extrême.
Mur-de-Barez, *Rouergue*	20.	6.	7,0.	— 1,0.	. . . . .	1.	18. 19.	28. 5,0.	27. 11,0.	28. 1,11.	4.	. . . . .	E	douce, très-sèche.
Saint-Saturnin, *Provence*	. . . . .	. . . . .	9,0.	— 0,0.	. . . . .	20.	. . . . .	28. 5,0.	28. 0,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	E & S	*idem.*
Bordeaux, *Guyenne*	31.	6.	18,4.	2,0.	9,3.	22.	18.	28. 6,6.	27. 11,5.	28. 2,9.	6.	0. 3,0.	N. & N. O	froide & sèche.
Aurillac, *haute Auvergne*	. . . . .	. . . . .	12,0.	— 5,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	28. 2,0.	27. 1,0.	. . . . .	13.	. . . . .	N. & O.	
Ville-Franche, *Beaujolois*	. . . . .	. . . . .	15,0.	— 1,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	28. 1,6.	27. 8,0.	. . . . .	5.	. . . . .	N. & O	douce & sèche.
Vienne, *Dauphiné*	25.	7.	15,0.	0,7.	6,8.	1. 22.	18.	28. 0,9.	27. 6,0.	27. 9,8.	5.	. . . . .	N. & N. O.	
Ile d'Oleron, *Aunis*	25. 31.	6—9.	15,0.	3,0.	8,1.	22.	18.	28. 9,0.	28. 2,0.	28. 5,4.	5.	. . . . .	N	*idem.*
Morteau, *Poitou*	. . . . .	. . . . .	10,0.	8,0.										
Luçon, *Poitou*	30.	7.	14,2.	— 0,0.	10,3.	22.	18.	28. 8,8.	28. 1,6.	28. 5,6.	2.	. . . . .	N. E.	
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou*	26. 28.	11.	15,0.	0,2.	7,1.	22.	18.	28. 5,9.	27. 9,9.	28. 2,2.	8.	0. 10,8.	N. & N. E	*idem.*
Poitiers, *Poitou*	28.	5.	14,7.	— 0,8.	7,2.	22.	18.	28. 5,4.	27. 9,4.	28. 1,10.	2.	0. 4,3.	E. N. E	froide & sèche.
Bourbonne-les-Bains, *Champag.*	28.	7.	14,3.	— 2,7.	5,9.	5.	19.	27. 8,3.	27. 0,0.	27. 4,7.	4.	. . . . .	N. E.	
Cuſſet, *Bourbonnois*	31.	7.	13,0.	— 2,0.	6,9.	22.	26.	27. 9,0.	27. 3,0.	27. 5,10.	3.	. . . . .	N. & S	*idem.*
Mirebeau, *Poitou*	. . . . .	. . . . .	15,5.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	28. 2,0.	27. 9,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	N. & S.	
Les Eſſarts, *Poitou*	28.	7.	15,0.	— 0,0.	. . . . .	22.	18.	28. 5,6.	27. 9,0.	. . . . .	0.	. . . . .	O. & S	chaude, très-sèche.
Pontarlier, *Franche-Comté*	29.	11. 14.	11,0.	— 1,0.	4,0.	1. 4.	19.	28. 6,0.	27. 11,6.	28. 3,2.	6.	. . . . .	N. E. & N.	
Nantes, *Bretagne*	28.	7. 11.	15,0.	3,0.	8,2.	22.	18.	28. 8,0.	28. 0,0.	28. 4,2.	3.	. . . . .	E	froide & sèche.
Beſançon, *Franche-Comté*	28.	11.	12,0.	— 1,0.	5,4.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	5.	. . . . .	E. & O.	
Dijon, *Bourgogne*	. . . . .	. . . . .	15,0.	1,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	27. 10,0.	27. 2,0.	. . . . .	4.	0. 4,4.	N. & N. E	*idem.*
Mont-Réal, *Canada*	31.	14.	4,4.	— 13,5.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	O. & N. O.	
Chinon, *Touraine*	30.	11.	18,0.	— 3,0.	7,0.	22.	18.	28. 6,0.	27. 9,0.	28. 1,11.	3.	1. 5,6.	N. & N. E	*idem.*
Zurich, *Suiſſe*	. . . . .	. . . . .	13,2.	— 3,5.	4,0.	. . . . .	. . . . .	27. 5,0.	26. 7,0.	26. 11,0.	6.	. . . . .	N.	
Mulhauſen, *Alſace*	28.	11.	15,0.	— 2,5.	6,0.	4. 5.	19.	27. 11,3.	27. 3,0.	27. 7,7.	5.	0. 6,5.	N. E	aſſez douce, très-sèche.
Vienne, *Autriche*	2. 28.	5.	13,0.	— 2,0.	6,1.	5.	18. 19.	27. 8,10.	26. 11,10.	27. 2,4.				
Troyes, *Champagne*	26.	11.	17,0.	— 4,0.	6,3.	5.	19.	28. 5,4.	27. 8,4.	28. 1,2.	6.	0. 6,0.	N. & N. O	*idem.*
Chartres, *Beauce*	27.	11.	14,6.	— 1,6.	6,2.	4.	18.	28. 3,3.	27. 6,3.	27. 11,10.	5.	. . . . .	O.	
Saint-Brieux, *Bretagne*	3. 24.	. . . . .	9,0.	. . . . .	. . . . .	3. 5. 12.	17. 18.	28. 6,0.	28. 0,0.	28. 3,2.	6.	. . . . .	E. & N. E.	
Strasbourg, *Alſace*	. . . . .	5. 11.	. . . . .	— 1,0.	. . . . .	4.	19.	28. 3,0.	27. 6,0.	27. 11,0.	3.	. . . . .	N. & N. O.	
Saint-Malo, *Bretagne*	24.	11.	15,0.	3,0.	7,9.	4. 5.	18.	28. 9,0.	28. 0,0.	28. 5,5.	7.	. . . . .	N. E. & O	*idem.*
Nancy, *Lorraine*	28.	11.	14,4.	— 1,9.	6,2.	5.	19.	27. 11,5.	27. 2,7.	27. 7,3.	5.	. . . . .	N. E.	
Obernheim, *Allemagne*	. . . . .	5. 11. 12.	. . . . .	— 1,0.	. . . . .	4.	18. 19.	28. 3,0.	27. 6,0.	27. 10,4.	3.	. . . . .	N.	
Paris, *Ile de France*	1. 28.	11.	11,5.	— 0,0.	6,7.	5.	18. 19.	28. 8,1.	27. 10,1.	28. 3,8.	5.	0. 4,5.	N. & N. E	froide & sèche.
Mont-Morenci, *Ile de France*	27.	11.	16,0.	— 0,0.	6,8.	5.	19.	28. 6,0.	27. 8,0.	28. 1,6.	5.	0. 5,7.	E.-N. & N. E	*idem.*
Metz, *Pays Meſſin*	27.	12.	17,0.	— 4,0.	11,2.	4.	18.	28. 2,6.	27. 4,6.	27. 9,4.	5.	0. 7,8.	E. N. E	froide & sèche.
Soiſſons, *Ile de France*	20. 25.	11.	13,0.	— 3,0.	6,2.	6.	20.	28. 2,6.	27. 4,0.	27. 10,9.	6.	. . . . .	E. & N.	*idem.*
Vire, *Normandie*	27.	10.	13,5.	1,5.	. . . . .	3, 6.	18.	27. 4,0.	26. 9,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	N. & N. E.	
Rouen, *Normandie*	26.	5. 11. 13.	14,0.	— 1,5.	6,5.	5.	18.	28. 7,6.	27. 10,6.	28. 3,2.	6.	. . . . .	E	douce & sèche.
Rethel-Mazarin, *Champagne*	28.	5.	11,7.	2,0.	5,5.	4. 5.	19.	28. 4,0.	27. 6,6.	28. 0,1.	8.	. . . . .	N. & E	*idem.*
Dieppe, *Normandie*	1. 23. 24.	5.	9,0.	2,0.	6,2.	5.	18.	28. 10,0.	27. 11,0.	28. 4,11.	7.	. . . . .	E.	
Cambray, *Flandres*	26. 27.	5.	10,0.	4,0.	7,2.	4. 5.	19.	28. 8,0.	27. 9,6.	28. 3,4.	3.	0. 1,0.	N. E. & N.	
Arras, *Artois*	27.	12.	14,7.	— 0,4.	6,4.	5.	. . . . .	28. 6,1.	27. 7,4.	28. 1,5.	. . . . .	. . . . .	N. E.	
Maubeuge, *Flandres*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	4.	. . . . .	N. E.	
Lille, *Flandres*	. . . . .	. . . . .	11,5.	1,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	28. 4,6.	27. 9,0.	. . . . .	8.	. . . . .	N	chaude & sèche.
Bruxelles, *Brabant*	27.	5. 11.	11,5.	— 1,2.	7,3.	4. 5.	19.	28. 8,0.	27. 8,6.	28. 3,3.	5.	. . . . .	E	*idem.*
Londres, *Angleterre*	28. 29.	12.	18,2.	0,4.	7,7.	5.	18.	28. 9,6.	27. 10,2.	28. 4,3.	. . . . .	0. 5,7.		
Bréda, *Hollande*	27.	11.	14,3.	— 1,3.	5,7.	5.	19.	29. 5,6.	28. 6,2.	29. 0,8.	4.	0. 5,8.	O. & N. O.	
Leyde, *Hollande*	26.	11.	14,2.	— 0,8.	. . . . .	5. 6.	19.	28. 9,1.	27. 9,4.					
La Haye, *Hollande*	26.	5.	14,2.	2,4.	7,7.	4. 5.	19.	28. 7,8.	27. 9,2.	28. 3,2.	6.	. . . . .	N. E.	
Sparendam, *Hollande*	27.	10. 12.	14,7.	— 0,0.	. . . . .	5.	19.	28. 8,6.	27. 9,0.	. . . . .	. . . . .	0. 6,7.		
Amſterdam, *Hollande*	27.	11.	13,8.	— 0,0.	6,6.	1. 5.	19.	29. 7,0.	28. 7,1.	29. 2,5.				
Franéker, *Friſe*	25. 26.	11. 12.	14,6.	— 1,8.	6,7.	5.	19.	28. 9,5.	27. 9,2.	28. 4,2.	5.	0. 5,4.	N. O. & S. O.	
Copenhague, *Danemarck*	25. 27.	4.	13,0.	— 3,0.	4,0.	4.	14. 21.	28. 11,0.	27. 11,0.	28. 5,4.	5.	. . . . .	O. & S. O.	

OBSERVATIONS.

Mer Baltique. . . . . . Le 4, élévation extraordinaire des eaux de cette mer.

Babylone & Ile de Chypre. . . . . . . Un demi-pied de neige pendant l'hiver; on n'y en avoit jamais vu.

Conſtantinople. . . . . Sécheresse conſtante depuis trois mois.

Iſlande. . . . . L'hiver très-doux, preſque point de gelée, tandis qu'elle a été forte dans les pays méridionaux.

MALADIES.

Agde, *Languedoc*. . . Pleuréſies & péripneumonies.

Bordeaux, *Guyenne*. . Rougeole dangereuſe, petite-vérole, rhumes, coqueluche, fièvres tierces, quelques fluxions de poitrine.

Bourbonne-les-Bains, *Champagne*. . . . Aucune maladie.

Chinon, *Touraine*. . . Fauſſes péripneumonies, fièvres continues, éryſipèles, rougeole épidémique.

Cuſſet, *Bourbonnois*. . Fluxions ſur les yeux, fauſſes péripneumonies, rhumes, fluxions catarrhales.

Dieppe, *Normandie*. . Petite-vérole, fièvres putrides malignes, fluxions de poitrine.

Dijon, *Bourgogne*. . . Affections catarrhales, fluxions, maux de gorge, fauſſes pleuréſies, péripneumonies, petite-vérole.

Les Eſſarts, *Poitou*. . . *En hiver*, maladies inflammatoires, péripneumonies, pleuréſies, fièvres putrides, rhumes; petite-vérole dans les environs.

Lille, *Flandres*. . . . Fièvre catarrhale phlogiſtique & putride maligne, pleuropneumonie, fièvre tierce & double-tierce, rhumes, fluxions de poitrine.

Lorette, *Comminge*. . . Rhumatiſmes, dépôts, fluxions de poitrine, maladies de la peau.

Luçon, *Poitou*. . . . Rhumes, pleuréſies, accès de goutte.

Mirebeau, *Poitou*. . . Fièvres ſcarlatines, petite-vérole, apoplexies, fièvres tierces, fièvres catarrhales, maux de gorge.

Montauban, *Languedoc*. Fluxions catarrhales & de poitrine, fièvres continues ſimples, rhumatiſmes, éruptions urticaires, coqueluche ſur les enfans.

Mont-Morenci, *Ile de France*. . . . Fluxions de poitrine, péripneumonie, rougeole ſur les enfans qui rendoient des vers.

Obernheim, *Allemagne*. Aucune maladie.

Paris, *Ile de France*. . Affections catarrhales, fièvres bilieuſes, rougeole, coqueluche, fièvres tierces.

Poitiers, *Poitou*. . . Fièvres putrides vermineuſes, fluxions, éryſipèles, fièvres ſcarlatines, affections catarrhales, rhumatiſmes inflammatoires.

Pontarlier, *Franche-Comté*. . . . . . Pleuréſies, fièvres putrides, rougeole.

Saint-Brieux, *Bretagne*. Coliques d'eſtomac, attaques de goutte, crachement de ſang, flux hépatique, maux de tête, *lumbago*, coqueluches, coups de ſang.

Saint-Malo, *Bretagne*. . *En hiver*, dyſſenterie épidémique de l'automne 1778, finie en janvier; petite-vérole, fièvres d'accès, rhumes, affections catarrhales, rhumatiſmes.

St.-Saturnin, *Provence*. Coqueluche, péripneumonie, fièvres catarrhales, jauniſſe.

Salon, *Provence*. . . . Maux de gorge.

Soiſſons, *Ile de France*. Petite-vérole à la campagne, fluxions de poitrine, fièvres bilieuſes, rhumatiſmes, céphalalgie.

Troyes, *Champagne*. . Rougeole, petite-vérole, rhumatiſmes inflammatoires, angines, fièvres putrides & malignes, morts ſubites.

Ville-Franche, *Beaujol*. *En hiver*, pleuro-péripneumonie vermineuſe.

Vire, *Normandie*. . . . *En hiver*, affections catarrhales, fluxions de poitrine.

MOIS D'AVRIL 1779.

NOMS DES VILLES.	JOURS		THERMOMÈTRE.			JOURS		BAROMÈTRE.			Nombre des Jours de Pluie.	Quantité de Pluie.	VENTS dominans.	TEMPÉRATURE.
	de la plus grande chaleur.	du plus grand froid.	Plus grande chaleur.	Plus grand froid.	Chaleur moyenne.	de la plus grande élévation.	de la moindre élévation.	Plus grande élévation.	Moindre élévation.	Elévation moyenne.				
			Degrés.	*Degrés.*	*Degrés.*			*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*		*Pouc. lign.*		
Tivoli, *Ile Saint-Domingue*	29.	7.	21,6.	13,8.	18,4.	18.	11.	26. 9,0.	26. 7,5.	26. 8,2.	12.	.....	N. & S. E.	
Lorette, *en Comminge*	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	9.	.....	O. & E ...	douce & sèche.
Perpignan, *Roussillon*	23.	5.	16,0.	3,0.	10,8.	3.	.....	28. 3,0.	27. 10,0.	27. 11,5.	8.	.....	N.	
Toulon, *Provence*	21. 24.	1.	20,5.	5,0.	12,9.	4.	10. 27.	28. 5,9.	28. 0,0.	28. 2,7.	1.	.....	O. & N. O.	
Marseille, *Provence*	21.	1.	18,5.	6,5.	10,1.	3. 4.	25.	28. 7,6.	28. 2,6.	28. 4,6.	3.	0. 1,4.	S. O	chaude, très-sèche.
Agde, *Languedoc*	.....	.....	11,0.	9,0.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	6.	.....	N. & S.	
Salon, *Provence*	23.	6. 10.	19,0.	12,0.	14,0.	3. 4.	8. 25. 26.	28. 3,0.	27. 10,6.	28. 2,0.	2.	0. 2,0.	S. O	*idem.*
Montpellier, *Languedoc*	22.	1.	21,0.	5,0.	16,0.	3.	26.	28. 5,0.	28. 0,0.	28. 3,0.	5.	0. 8,0.	variable.	*idem.*
Tarascon, *en Foix*	22.	1. 3.	21,0.	7,5.	13,7.	.....	.....	.....	.....	.....	1.	.....	S. & N ...	*idem.*
Montauban, *Languedoc*	22.	.....	15,7.	.....	.....	6.	30.	27. 9,0.	27. 4,0.	27. 6,9.	6.	.....	E. & O ...	*idem.*
Mézin, *Guyenne*	.....	1. 3.	.....	7,0.	.....	7. 23.	16.	28. 1,0.	27. 8,0.	27. 10,11.	18.	.....	O	chaude & humide.
Rhodès, *Rouergue*	18. 19.	3.	16,8.	5,0.	10,2.	21. 23.	16.	26. 4,8.	26. 0,6.	26. 2,10.	6.	.....	N. O. & S. E.	
Viviers, *Languedoc*	23.	3. 11.	20,5.	5,0.	12,5.	3. 4.	26.	28. 2,0.	27. 8,6.	27. 10,4.	0.	0. 0,0.	N. & S ...	sècheresse extrême.
Mur-de-Barez, *Rouergue*	22.	3. 28.	14,0.	3,0.	.....	2—7.	26. 30.	28. 3,0.	27. 11,0.	28. 1,4.	5.	.....	O.	
Saint-Saturnin, *Provence*	.....	.....	13,0.	7,0.	.....	.....	.....	28. 5,0.	28. 1,0.	.....	.....	.....	E & O ...	douce & sèche.
Bordeaux, *Guyenne*	22.	3.	23,0.	7,5.	12,5.	6.	30.	28. 5,4.	27. 10,7.	28. 2,6.	16.	0. 9,3.	O. S. O ...	chaude & humide.
Aurillac, *Auvergne*	.....	.....	20,0.	— 0,0.	.....	.....	.....	28. 1,0.	27. 9,0.	.....	13.	.....	O.	
Ville-Franche, *Beaujolois*	.....	.....	22,0.	4,0.	.....	.....	.....	28. 0,0.	27. 7,0.	.....	4.	.....	N. & S ...	douce & sèche.
Vienne, *Dauphiné*	22.	3.	20,0.	5,0.	12,5.	3. 4.	26.	28. 0,0.	27. 6,9.	27. 9,7.	5.	.....	N. & S.	
Ile d'Oleron, *Aunis*	14.	2.	20,0.	5,5.	11,2.	6.	26.	28. 8,0.	28. 1,3.	28. 5,0.	10.	.....	N. O	chaude & sèche.
Morteau, *Poitou*	.....	.....	14,0.	11,0.										
Luçon, *Poitou*	18.	12.	17,6.	3,6.	10,7.	3. 7.	26.	28. 7,0.	28. 0,0.	28. 4,6.	10.	.....	S. O.	
Saint-Maurice le-Girard, *Poitou*	14.	2. 25.	19,0.	4,0.	10,3.	6.	26.	28. 4,9.	27. 9,6.	28. 1,7.	12.	0. 10,0.	S. O.-O.-N. O.	*idem.*
Poitiers, *Poitou*	18.	2.	20,2.	2,7.	11,2.	3. 6.	26.	28. 3,6.	27. 9,2.	28. 1,1.	7.	1. 4,3.	O. S. O ...	chaude & humide.
Bourbonne-les-Bains, *Champag.*	15.	4.	18,5.	2,8.	.....	3.	26.	27. 7,0.	27. 1,3.	.....	2.	.....	S. O. & O.	
Cusset, *Bourbonnois*	22.	1. 3.	20,0.	5,0.	11,5.	3.	26.	27. 8,0.	27. 1,6.	27. 5,1.	9.	.....	S	chaude & sèche.
Mirebeau, *Poitou*	.....	.....	20,5.	.....	.....	.....	.....	28. 1,0.	27. 8,0.	.....	.....	.....	S. & S. O.	
Les Essarts, *Poitou*	19.	2. 3.	19,0.	5,0.	.....	6.	30.	28. 4,0.	27. 9,6.	.....	6.	.....	O	*idem.*
Pontarlier, *Franche-Comté*	18. 19.	11.	17,0.	— 0,0.	8,3.	3. 4.	26.	28. 6,0.	27. 11,0.	28. 3,0.	11.	.....	S. O. & N. O.	
Nantes, *Bretagne*	14. 18.	2. 3.	18,0.	6,0.	11,5.	2. 3. 6.	26. 30.	28. 6,0.	28. 0,0.	28. 3,6.	11.	.....	E. & O ...	*idem.*
Besançon, *Franche-Comté*	18. 19.	2. 11.	16,0.	4,0.	10,4.	.....	.....	.....	.....	.....	7.	.....	O.	
Dijon, *Bourgogne*	.....	.....	22,0.	5,0.	.....	.....	.....	27. 9,0.	27. 3,0.	.....	7.	1. 2,4.	S. & O ...	douce & humide.
Mont-Réal, *Canada*	3.	3.	8,4.	— 0,7.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	E. & S. O.	
Chinon, *Touraine*	13.	1. 2.	21,3.	3,0.	9,9.	6.	26.	28. 4,0.	27. 9,0.	28. 1,1.	9.	3. 0,0.	O. & S ...	assez froide & sèche.
Zurich, *Suisse*	.....	.....	19,5.	0,5.	9,4.	.....	.....	27. 2,0.	26. 8,0.	26. 10,8.	10.	.....	N. & S.	
Mulhausen, *Alsace*	15.	11.	21,7.	1,2.	11,2.	3.	26.	27. 10,9.	27. 3,2.	27. 7,1.	13.	1. 6,4.	S. O	très-chaude, très-sèche.
Vienne, *Autriche*	16.	2.	19,0.	2,5.	11,7.	2.	9.	27. 9,5.	26. 11,10.	27. 2,3.				
Troyes, *Champagne*	15.	3.	20,2.	0,2.	11,0.	3.	26.	28. 4,0.	27. 8,10.	28. 0.9.	12.	1. 5,0.	O. & S. O ..	*idem.*
Chartres, *Beauce*	14.	2.	19,6.	2,3.	10,1.	3.	26.	28. 1,8.	27. 5,6.	27. 10,8.	13.	.....	O.	
Saint-Brieux, *Bretagne*	15—19.	.....	14,0.	.....	.....	2. 6.	25. 26.	28. 5,0.	27. 11,0.	28. 1,7.	9.	.....	O. & S. O.	
Strasbourg, *Alsace*	14. 17.	2. 3.	22,0.	4,0.	.....	3.	25. 30.	28. 2,0.	27. 7,0.	27. 10,3.	10.	.....	S. & S. O.	
Saint-Malo, *Bretagne*	22.	1—3. 27.	17,0.	6,5.	10,9.	2.	26. 30.	28. 7,9.	28. 0,0.	28. 4,1.	18.	.....	S. O. & N. O.	chaude & humide.
Nancy, *Lorraine*	15.	2.	20,0.	3,2.	10,4.	3.	26.	27. 9,6.	27. 1,5.	27. 6,0.	14.	.....	S. O	chaude & sèche.
Obernheim, *Allemagne*	.....	2.	.....	2,0.	.....	2.	25. 26.	28. 1,0.	27. 6,0.	27. 9,1.	8.	.....	N. & S. O.	
Paris, *Ile de France*	15.	1.	18,0.	4,7.	10,6.	2. 3.	26.	28. 6,0.	27. 9,1.	28. 2,2.	9.	2. 5,6.	S. O	très-chaude, très-sèche.
Mont-Morenci, *Ile de France*	19.	2.	21,0.	2,0.	10,3.	2. 3.	26.	28. 3,10.	27. 7,0.	28. 0,5.	15.	1. 6,8.	S. O	*idem.*
Metz, *Pays Messin*	15.	1.	24,0.	2,0.	16,3.	3.	26. 27.	28. 1,6.	27. 4,0.	27. 8,0.	12.	1. 9,8.	S. O	chaude, vent, humide.
Soissons, *Ile de France*	19. 22.	2.	18,0.	1,0.	10,5.	3. 5.	25.	28. 1,0.	27. 4,0.	27. 9,3.	11.	.....	O	froide & sèche.
Vire, *Normandie*	17.	2. 3.	19,0.	3,0.	.....	2. 3.	26.	27. 3,6.	26. 8,0.	.....	.....	.....	S. & O.	
Rouen, *Normandie*	15.	4.	20,0.	1,0.	10,4.	2.	26.	28. 5,0.	27. 9,6.	28. 1,8.	8.	.....	E. & O ...	douce & sèche.
Rethel-Mazarin, *Champagne*	16.	2.	16,5.	5,0.	11,0.	2.	26.	28. 3,0.	27. 6,0.	27. 11,1.	15.	.....	O	douce & humide.
Dieppe, *Normandie*	15.	3. 4.	16,0.	4,0.	9,1.	2. 3.	26.	28. 7,6.	27. 9,6.	28. 2,3.	13.	.....	O.	
Cambray, *Flandres*	16.	3.	14,0.	5,5.	10,4.	2.	26.	28. 6,0.	27. 8,0.	28. 1,4.	11.	0. 10,6.	S. & S. O.	
Arras, *Artois*	15.	3.	19,6.	2,1.	10,0.	.....	.....	28. 4,2.	27. 6,3.	27. 11,6.				
Maubeuge, *Flandres*	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	12.	.....	S. O.	
Lille, *Flandres*	15.	.....	17,0.	3,0.	.....	.....	.....	28. 3,6.	27. 7,0.	.....	13.	.....	S. O	chaude & sèche.
Bruxelles, *Brabant*	15.	2.	20,7.	— 0,5.	10,8.	2.	26.	28. 6,6.	27. 7,6.	28. 0,11.	10.	.....	O. S. O ...	*idem.*
Londres, *Angleterre*	15.	3.	20,3.	2,7.	9,6.	2.	26.	28. 7,6.	27. 7,8.	28. 1,5.	.....	1. 6,4.		
Bréda, *Hollande*	15.	2.	19,2.	2,7.	9,7.	2. 3.	26.	29. 3,9.	28. 4 4.	28. 10,4.	9.	1. 3,5.	E.	
Leyde, *Hollande*	15.	2.	18,2.	2,7.	.....	2. 3.	26.	28. 8.6.	27. 7,6.					
La Haye, *Hollande*	15.	2.	18,5.	5,2.	10,6.	2. 3.	26.	28. 6,6.	27. 6,6.	28. 0,6.	13.	.....	N. O. & S. O.	
Sparendam, *Hollande*	19.	30.	15,6.	3,6.	.....	2.	26.	28. 8,1.	27. 7,0.	.....	.....	1. 3,3.		
Amsterdam, *Hollande*	15.	27.	18,4.	6,8.	9,6.	2.	26.	29. 6,0.	28. 5,2.	28. 11,1.				
Franéker, *Frise*	19.	2.	19,6.	0,7.	9,1.	2.	26.	28. 8,6.	27. 7,2.	28. 1,3.	16.	2. 0,0.	S. O.	
Copenhague, *Danemarck*	15.	17.	16,0.	— 1,0.	5,9.	1. 2.	24.	28. 9,0.	27. 8,0.	28. 2,0.	13.	.....	O.	

OBSERVATIONS.

Marsillargue près Montpellier, *Languedoc*.	Le 1er, grêle considérable pendant la nuit.
Homouna *en Hongrie*.	Le 6, tremblement de terre à deux heures du soir.
Constantinople.	Le 16, à six heures & demie du matin, tremblement de terre.
Ifs près Caen, *Normand.*	Le 17, tonnerre & inondation.
Hongrie.	Le 17, forte gelée qui a fait beaucoup de tort aux vignes situées sur les côteaux.
Belley *en Bugey*.	Le 30, à deux heures du soir, grêle d'une grosseur prodigieuse.
Espagne & Allemagne.	Sécheresse extraordinaire depuis quatre mois.
Milan, *Italie*.	On trouva une inscription en cuivre, qui porte qu'en 1540, il ne plut nulle part en cette contrée, depuis le 15 novembre précédent jusqu'au premier mai; & que néanmoins les moissons & les vendanges furent très-abondantes.

MALADIES.

Bordeaux, *Guyenne*.	Rougeole & coqueluche épidémiques, quelques petites-véroles.
Bourbonne-les-Bains, *Champagne*.	Aucune maladie.
Chinon, *Touraine*.	Rougeole, petite-vérole, fièvres bilieuses.
Cusset, *Bourbonnois*.	Mêmes maladies qu'en *mars*; fausses pleurésies, fièvres putrides vermineuses, fièvres continues.
Dieppe, *Normandie*.	Petite-vérole, fièvres putrides malignes, péripneumonies, pleurésies, érysipèles, apoplexies.
Dijon, *Bourgogne*.	Petite-vérole, fièvres tierces, fausses pleurésies, péripneumonies.
Lille, *Flandres*.	Fèvre catarrhale, pleuro-pneumonie, rhumatismes inflammatoires goutteux, fièvres tierces & quartes.
Lorette, *Comminge*.	Mêmes maladies qu'en *mars*.
Luçon, *Poitou*.	Rougeole, rhumes, péripneumonie.
Mont-Morenci, *Ile de France*.	Rougeole, fièvre putride épidémique de nos environs, changée en fièvre maligne; l'épidémie diminuoit beaucoup.
Obernheim, *Allemagne*.	Fièvre putride vermineuse, coqueluche.
Paris, *Ile de France*.	Fièvre putride, rougeole, péripneumonie, points de côté, fausses pleurésies, fièvres tierces & quartes; beaucoup de maniaques.
Poitiers, *Poitou*.	Fièvres catarrhales, rougeole, petite-vérole, fièvres putrides vermineuses, fièvres tierces.
Pontarlier, *Franche-Comté*.	Rougeole, fièvres putrides.
St.-Saturnin, *Provence*.	Rhumes, fluxions de poitrine, fièvres tierces.
Salon, *Provence*.	Maux de tête, saignement du nez, charbon, maux de gorge, rhumes, constipations, fluxions de poitrine, coqueluche.
Soissons, *Ile de France*.	Péripneumonies, fièvres tierces printanières.
Troyes, *Champagne*.	Rougeole, petite-vérole, érysipèles, fièvres putrides vermineuses, maladies inflammatoires, cours de ventre bilieux, dyssenterie.

MOIS DE MAI 1779.

NOMS DES VILLES.	JOURS		THERMOMÈTRE.			JOURS		BAROMÈTRE.			Nombre des Jours de Pluie.	Quantité de Pluie.	VENTS dominans.	TEMPÉRATURE.
	de la plus grande chaleur.	du plus grand froid.	Plus grande chaleur.	Plus grand froid.	Chaleur moyenne.	de la plus grande élévation.	de la moindre élévation.	Plus grande élévation.	Moindre élévation.	Elévation moyenne.				
			Degrés.	*Degrés.*	*Degrés.*			*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*		*Pouc. lign.*		
Tivoli, *Ile Saint-Domingue*	6.	6.	21,0.	14,0.	18,0.	6.	4.	26. 8,2.	26. 7,0.	26. 8,0.	12.	.....	N.	
Lorette, *en Comminge*	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	11.	.....	O.	douce & humide.
Perpignan, *Roussillon*	31.	4.	20,0.	7,0.	14,1.	5. 22.	30. 31.	28. 0,0.	27. 5,0.	27. 8,10.	4.	.....	N. & S. E.	
Toulon, *Provence*	31.	5.	25,0.	7,0.	16,6.	23.	4.	28. 4,0.	27. 10,0.	28. 0,11.	4.	.....	O. & S. O.	
Marseille, *Provence*	24.	5.	22,5.	7,0.	13,0.	23.	31.	28. 6,0.	28. 0,0.	28. 2,0.	5.	0. 10,6.	E. S. & S. O.	chaude, très-sèche.
Agde, *Languedoc*	.....	.....	17,0.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	4.	.....	N. & N. O.	*idem.*
Salon, *Provence*	30.	4.	21,5.	10,0.	16,0.	22—24.	31.	28. 2,0.	27. 8,0.	28. 0,0.	2.	1. 9,3.	S. O. & N. O.	*idem.*
Montpellier, *Languedoc*	29.	5.	25,0.	7,0.	19,0.	22.	4	28. 4,0.	27. 9,0.	27. 11,0.	6.	0. 10,3.	E. S. E.	*idem.*
Tarascon, *en Foix*	27. 30.	5.	22,0.	7,0.	16,0.	.....	.....	.....	.....	.....	6.	.....	S. & N. E.	
Montauban, *Languedoc*	26.	.....	18,7.	.....	.....	5. 19. 20.	3. 8. 9.	27. 7,0.	27. 2,0.	27. 4,7.	10.	.....	E. & O.	
Mézin, *Guyenne*	.....	5.	.....	7,7.	.....	20. 21.	8.	28. 0,0.	27. 5,6.	27. 9,5.	14.	.....	O. & E.	
Rhodès, *Rouergue*	26. 27.	5.	20,0.	2,7.	13,1.	22.	4.	26. 3,8.	25. 10,0.	26. 1,9.	10.	.....	S. & N. O.	
Viviers, *Languedoc*	25.	5.	23,7.	5,7.	15,1.	23.	4.	27. 10,9.	27. 5,6.	27. 8,2.	7.	.....	N. & S.	
Mur-de-Barez, *Rouergue*	24. 25.	5.	19,0.	— 0,0.	.....	20—24.	9. 10.	28. 2,0.	27. 9,0.	27. 11,10.	4.	.....	O.	
Saint-Saturnin, *Provence*	.....	.....	18,0.	11,0.	.....	.....	.....	28. 3,0.	27. 9,0.	.....	.....	.....	N. & N. O.	variable.
Bordeaux, *Guyenne*	26.	4.	26,4.	5,4.	11,0.	20.	8.	28. 3,8.	27. 7,6.	28. 0,5.	14.	1. 4,3.	O. N. O.	fraîche & humide.
Aurillac, *Auvergne*	.....	.....	26,0.	7,0.	.....	.....	.....	28. 0,0.	27. 0,9.	.....	13.	.....	O.	
Ville-Franche, *Beaujolois*	.....	.....	25,0.	5,0.	.....	.....	.....	27. 10,0.	27. 5,0.	.....	7.	.....	N. & N. O.	chaude & sèche.
Vienne, *Dauphiné*	10.	5.	22,2.	7,0.	14,3.	23.	7.	27. 11,0.	27. 3,9.	27. 7,10.	9.	.....	N. O. & S. O.	
Ile d'Oleron, *Aunis*	26.	4. 5.	23,0.	6,0.	12,5.	20.	8.	28. 6,3.	27. 10,0.	28. 3,3.	11.	.....	N.	chaude & humide.
Morteau, *Poitou*	.....	.....	14,0.	11,0.										
Luçon, *Poitou*	26.	4.	25,0.	3,0.	12,2.	21.	8. 27.	28. 6,0.	27. 10,0.	28. 2,4.	13.	.....	S. O.	
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou*	26.	4.	26,0.	— 0,0.	10,4.	20.	8.	28. 2,9.	27. 7,0.	27. 11,10.	16.	1. 4,0.	O. N. O. & N. E.	variable, très-sèche.
Poitiers, *Poitou*	26.	7.	25,7.	1,6.	12,4.	21.	8.	28. 2,6.	27. 7,4.	27. 11,9.	6.	1. 6,6.	O. S. O.	chaude & humide.
Bourbonne-les-Bains, *Champag.*	26.	5.	21,7.	4,0.	.....	22.	4.	27. 6,0.	26. 11,6.	.....	4.	.....	S. O. & O.	
Cusset, *Bourbonnois*	25. 27.	4.	23,0.	6,0.	13,8.	21.	8.	27. 7,0.	26. 11,0.	27. 3,10.	12.	.....	S. & O.	*idem.*
Mirebeau, *Poitou*	26.	.....	23,0.	.....	.....	.....	.....	28. 0,0.	27. 7,0.	.....	.....	.....	O. & S.	
Les Essarts, *Poitou*	26.	4.	25,0.	3,5.	.....	21.	8.	28. 2,6.	27. 6,6.	.....	6.	.....	E. & S. E.	chaude & sèche.
Pontarlier, *Franche-Comté*	10.	5.	18,0.	2,0.	9,9.	18. 21.	3. 4.	28. 3,0.	27. 10,0.	28. 0,8.	12.	.....	O. & S.	
Nantes, *Bretagne*	26.	4.	23,0.	3,0.	12,7.	21.	8.	28. 5,0.	27. 9,0.	28. 1,7.	12.	.....	S. O.	froide & sèche.
Besançon, *Franche-Comté*	26—28.	5.	21,0.	6,0.	12,8.	.....	.....	.....	.....	.....	12.	.....	O.	
Dijon, *Bourgogne*	.....	.....	22,0.	4,0.	.....	.....	.....	27. 8,0.	27. 2,0.	.....	11.	3. 7,6.	S. & O.	chaude & humide.
Chinon, *Touraine*	25. 26.	5.	25,0.	3,0.	12,7.	21.	3.	28. 3,0.	27. 8,0.	27. 11,10.	11.	3. 0,0.	O-S. & S. O.	variable, humide.
Zurich, *Suisse*	.....	.....	22,0.	2,6.	12,9.	.....	.....	27. 1,0.	26. 6,0.	26. 9,1.	14.	.....	O.	
Mulhausen, *Alsace*	25.	5.	22,9.	4.4.	13,3.	23.	4.	27. 9,5.	27. 2,2.	27. 5,8.	13.	4. 2,0.	S. O.	variable.
Vienne, *Autriche*	11.	5.	23,0.	6,0.	14,6.	23.	3. 4. 13.	27. 6,10.	26. 10,3.	27. 2,8.				
Troyes, *Champagne*	25.	5. 6.	25,0.	4,0.	11,0.	22.	1.	28. 2,0.	27. 7,7.	27. 11,0.	14.	4. 4,0.	S. & O.	*idem*, chaude, pluvieuse.
Chartres, *Beauce*	26.	2.	24,0.	2,5.	11,7.	22.	8.	28. 0,3.	27. 5,0.	27. 9,0.	11.	.....	O.	
Saint-Brieux, *Bretagne*	25. 29.	.....	16,0.	.....	.....	22.	8.	28. 4,0.	27. 8,0.	28. 0,5.	10.	.....	O. & S. O.	
Strasbourg, *Alsace*	10.	3.	22,0.	6,0.	.....	21—24.	4. 10. 13.	28. 0,0.	27. 6,0.	27. 8,9.	13.	.....	S. & N.	
Saint-Malo, *Bretagne*	27.	4.	22,7.	5,0.	12,3.	20—22.	8. 9.	28. 5,0.	27. 9,0.	28. 3,5.	14.	.....	O. & S. O.	chaude & humide.
Nancy, *Lorraine*	25.	5.	22,5.	5,4.	12,6.	23.	1.	27. 7,11.	27. 1,2.	27. 4,8.	16.	.....	N. E. & S. O.	
Obernheim, *Allemagne*	.....	5.	.....	5,0.	.....	21.	1. 12.	27. 11,0.	27. 4,0.	27. 7,9.	11.	.....	N.	
Paris, *Ile de France*	26. 27.	5.	24,5.	4,5.	12,2.	22.	1.	28. 4,3.	27. 8,6.	28. 0,10.	17.	1. 5,3.	S. S. O.	froide & humide.
Mont-Morenci, *Ile de France*	26.	5.	24,0.	2,0.	11,9.	22.	8.	28. 2,3.	27. 6,5.	27. 10,0.	15.	1. 6,10.	S. O. & O.	*idem.*
Metz, *Pays Messin*	25.	2.	25,9.	4,6.	18,3.	22.	1.	27. 11,0.	27. 3,0.	27. 7,0.	14.	2. 2,9.	S. O.	variable.
Soissons, *Ile de France*	24.	5.	21,0.	2,0.	12,2.	18.	1.	28. 1,0.	27. 4,0.	27. 10,2.	10.	.....	S. & S. O.	douce & sèche.
Vire, *Normandie*	27.	4.	30,0.	4,0.	.....	22.	8.	27. 1,0.	26. 7,0.	.....	.....	.....	S.	
Rouen, *Normandie*	26.	5.	24,5.	3,0.	13,1.	22.	8.	28. 3,6.	27. 8,0.	28. 0,3.	9.	.....	S. & E.	variable.
Rethel-Mazarin, *Champagne*	26. 28.	5.	21,0.	7,0.	13,1.	22. 23.	8.	28. 1,6.	27. 6,0.	27. 9,9.	21.	.....	E. & O.	douce & humide.
Dieppe, *Normandie*	23. 24.	5.	18,0.	6,0.	11,0.	22.	1. 8.	28. 4,0.	27. 9,0.	28. 0,6.	8.	.....	N. & O.	
Cambray, *Flandres*	29.	6.	18,7.	7,5.	12,2.	22. 23.	1.	28. 3,9.	27. 7,9.	28. 0,1.	14.	0. 9,6.	S. & S. O.	
Arras, *Artois*	23.	3.	23,0.	5,5.	11,8.	.....	.....	28. 2,4.	27. 6,3.	27. 10,8.	.....	.....	O.	
Maubeuge, *Flandres*	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	16.	.....	S. O. & N. E.	
Lille, *Flandres*	25.	31.	21,0.	4,5.	.....	.....	.....	28. 1,6.	27. 6,6.	.....	13.	.....	S. & S. O.	variable.
Bruxelles, *Brabant*	14.	21.	27,2.	2,8.	11,3.	23.	11.	28. 4,6.	27. 7,6.	27. 11,9.	12.	.....	O. & S.	chaude & sèche.
Londres, *Angleterre*	24.	2.	22,5.	4,3.	11,7.	30.	1.	28. 4,6.	27. 8,2.	27. 11,4.	.....	1. 10,7.		
Bréda, *Hollande*	24.	2.	23,6.	3,6.	12,0.	22.	1.	29. 2,5.	28. 4,4.	28. 9,5.	10.	1. 4,6.	E.	
Leyde, *Hollande*	24.	2.	24,3.	4.4.	.....	23.	1. 4. 9.	28. 5,2.	27. 9,4.					
La Haye, *Hollande*	24.	2.	23,7.	4,7.	13,2.	22.	1.	28. 4,6.	27. 6,4.	28. 0,0.	17.	.....	N. O. & S. O.	
Sparendam, *Hollande*	28.	2.	20,8.	3,6.	.....	23.	1.	28. 5,7.	27. 7,6.	.....	.....	1. 4,2.		
Amsterdam, *Hollande*	25.	2.	21,4.	4,0.	12,2.	22. 23.	1.	29. 3,8.	28. 4,4.	28. 10,6.				
Franéker, *Frise*	24.	2.	24,8.	1,8.	13,7.	22. 23.	1.	28. 6,4.	27. 7,1.	28. 1,2.	16.	0. 8,11.	S. O. & N. O.	
Copenhague, *Danemarck*	26.	2.	20,5.	4,0.	10,0.	24.	1.	28. 8,6.	27. 7,0.	28. 2,9.	12.	.....	O. & S. O.	

OBSERVATIONS.

Bazoche-les-Hautes *en Beauce*. . . . . . . Le 8, chaleur considérable, précédée de trois jours de pluie douce, & suivie, à trois heures du soir, d'une grêle sèche & très-grosse qui a tout ravagé.

MALADIES.

Bordeaux, *Guyenne*. . Mêmes maladies qu'en *avril*; fluxions de poitrine, fièvres ardentes bilieuses, fièvres tierces.

Bourbonne-les-Bains, *Champagne*. . . . Aucune maladie.

Chinon, *Touraine*. . . Rougeole, fièvres printanières & putrides, diarrhées, coqueluches.

Cusset, *Bourbonnois*. . Quelques fluxions catarrhales, fièvres tierces, fièvres rémittentes.

Dieppe, *Normandie*. . Petite-vérole.

Dijon, *Bourgogne*. . . Fièvre tierce, petite-vérole épidémique.

Lille, *Flandres*. . . . Péripneumonie, fièvre putride, esquinancie, rhumatismes inflammatoires goutteux, fièvres tierces & double-tierces.

Lorette, *Comminge*. . . Maux de gorge, esquinancie épidémique.

Luçon, *Poitou*. . . . Fièvres intermittentes, fluxions sur les yeux, attaques de goutte.

Mont-Morenci, *Ile de France*. . . . . Fièvre scarlatine qui a succédé à la rougeole.

Obernheim, *Allemagne*. Aucune maladie.

Paris, *Ile de France*. . Rougeole scarlatine, petite-vérole, fièvres putrides, fausses péripneumonies, fausses pleurésies, maux de gorge, douleurs d'oreille, ophthalmies.

Poitiers, *Poitou*. . . Rougeole, fièvre catarrhale, fièvre continue, érysipèle, petite-vérole, ophthalmie, fièvres tierces, rhumes.

Pontarlier, *Franche-Comté*. . . . . . Aucune maladie.

St.-Saturnin, *Provence*. Esquinancie, respiration difficile chez les personnes du sexe.

Salon, *Provence*. . . . Coqueluche, fièvre scarlatine, péripneumonies, rhume.

Soissons, *Ile de France*. Erysipèles, fièvres scarlatines.

Troyes, *Champagne*. . Fièvres érysipélateuses putrides, rhumatismes inflammatoires, diarrhées, rougeole, petite-verole, morts subites.

MOIS DE JUIN 1779.

NOMS DES VILLES.	JOURS: de la plus grande chaleur.	JOURS: du plus grand froid.	THERMOMÈTRE: Plus grande chaleur.	THERMOMÈTRE: Plus grand froid.	THERMOMÈTRE: Chaleur moyenne.	JOURS: de la plus grande élévation.	JOURS: de la moindre élévation.	BAROMÈTRE: Plus grande élévation.	BAROMÈTRE: Moindre élévation.	BAROMÈTRE: Elévation moyenne.	Nombre des Jours de Pluie.	Quantité de Pluie.	VENTS dominans.	TEMPÉRATURE.
			Degrés.	*Degrés.*	*Degrés.*			*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*		*Pouc. lign.*		
Tivoli, *Ile Saint-Domingue*	19.	18.	23,3.	17,2.	20,5.	20.	19.	26. 7,11.	26. 7,7.	26. 7,8.	12.	. . . . .	N.	
Lorette, *en Comminge*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	21.	. . . . .	O.	douce & humide.
Perpignan, *Roussillon*	5.	12.	27,0.	10,7.	15,5.	21.	10.	27. 11,0.	27. 4,0.	27. 7,9.	9.	. . . . .	N.	
Toulon, *Provence*	29. 30.	12.	26,0.	12,0.	17,4.	8. 29. 30.	11.	28. 1,0.	27. 9,6.	27. 11,7.	4.	. . . . .	O. & S. O.	
Marseille, *Provence*	30.	11.	24,0.	11,5.	13,8.	30.	11.	28. 3,0.	27. 11,6.	28. 1,4.	3.	1. 5,6.	S. O	chaude & sèche.
Agde, *Languedoc*	. . . . .	. . . . .	18.	14,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	5.	. . . . .	N. O	*idem.*
Salon, *Provence*	30.	13.	25,7.	11,0.	18,3.	22.	1. 11.	27. 11,6.	27. 8,0.	27. 10,0.				
Montpellier, *Languedoc*	30.	21.	28,5.	10,0.	21,5.	21.	11.	28. 2,0.	27. 10,0.	27. 11,0.	7.	1. 8,6.	N. N. O	chaude & humide.
Tarascon, *en Foix*	29.	12.	22,0.	12,0.	17,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	2.	. . . . .	N.	
Montauban, *Languedoc*	24.	. . . . .	25,0.	. . . . .	. . . . .	20. 21.	11. 12.	27. 6,0.	27. 2,0.	27. 3,10.	5.	. . . . .	O.	
Mézin, *Guyenne*	. . . . .	12.	. . . . .	9,7.	. . . . .	21.	15.	27. 11,4.	27. 6,6.	27. 8,10.	18.	. . . . .	O. & N. O.	
Rhodès, *Rouergue*	29.	14.	17,5.	8,0.	12,3.	30.	10. 11.	26. 2,4.	25. 10,6.	26. 0,8.	12.	. . . . .	N. O.	
Viviers, *Languedoc*	30.	13.	23,0.	10,0.	15,6.	21.	11.	27. 9,0.	27. 4,3.	27. 6,10.	6.	4. 4,8.	N.	
Mur-de-Barez, *Rouergue*	28.	12.	16,0.	4,0.	. . . . .	21. 30.	11—13.	28. 1,0.	27. 9,0.	27. 11,0.	8.	. . . . .	N. O.	
Saint-Saturnin, *Provence*	. . . . .	. . . . .	15,5.	11,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	28. 2,0.	27. 9,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	N.	variable, sèche.
Bordeaux, *Guyenne*	28.	11.	24,0.	9,4.	14,4.	21.	14.	28. 2,10.	27. 8,8.	27. 11,10.	14.	2. 8,1.	N. & N. O	chaude & humide.
Aurillac, *Auvergne*	. . . . .	. . . . .	25,0.	3,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	27. 11,0.	27. 6,0.	. . . . .	12.	. . . . .	N.	
Ville-Franche, *Beaujolois*	. . . . .	. . . . .	23,0.	8,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	27. 10,0.	27. 5,0.	. . . . .	9.	. . . . .	N. & S. O	*idem.*
Vienne, *Dauphiné*	15. 30.	3.	19,0.	10,2.	14,3.	21. 30.	11.	27. 9,0.	27. 4,0.	27. 7,0.	13.	. . . . .	N. & S.	
Ile d'Oleron, *Aunis*	9. 28.	12.	20,0.	9,0.	13,5.	21.	14.	28. 6,0.	27. 11,3.	28. 2,10.	9.	. . . . .	N	douce & sèche.
Luçon, *Poitou*	4.	11.	21,0.	5,7.	13,6.	21.	14.	28. 6,0.	27. 11,0.	28. 2,6.	14.	. . . . .	N. E. & O.	
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou*	21.	12.	22,0.	4,0.	12,1.	21.	14.	28. 2,9.	27. 7,6.	27. 11,6.	13.	3. 0,0.	E. N. E. & S. E.	*idem.*
Poitiers, *Poitou*	6.	5.	20,3.	6,0.	12,6.	31.	14.	28. 2,4.	27. 8,0.	27. 11,3.	7.	2. 0,0.	N. E. & N	*idem.*
Bourbonne-les-Bains, *Champag.*	18. 28.	1. 4.	19,8.	6,7.	. . . . .	21.	11.	27. 4,9.	26. 11,3.	. . . . .	7.	. . . . .	N. O.	
Cusset, *Bourbonnois*	29. 30.	21.	21,0.	8,0.	13,1.	21. 22.	11.	27. 5,6.	27. 0,0.	27. 2,11.	18.	. . . . .	N.-S. & O	froide & humide.
Mirebeau, *Poitou*	. . . . .	. . . . .	20,5.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	28. 0,0.	27. 1,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	N. & N. E.	
Les Essarts, *Poitou*	6. 16. 29.	3.	19,0.	7,0.	. . . . .	21.	14.	28. 2,6.	27. 6,6.	. . . . .	8.	. . . . .	O. & N. O	douce & sèche.
Nantes, *Bretagne*	29.	11. 12.	19,0.	8,0.	13,5.	21. 22.	14.	28. 5,0.	27. 10,0.	28. 1,10.	10.	. . . . .	N. E	froide & sèche.
Besançon, *Franche-Comté*	7.	2.	18,5.	7,7.	12,4.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	12.	. . . . .	O. & N. O.	
Dijon, *Bourgogne*	. . . . .	. . . . .	21,0.	8,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	27. 7,0.	27. 2,0.	. . . . .	12.	2. 5,11.	N	froide & humide.
Chinon, *Touraine*	6.	13. 20.	22,0.	7,0.	12,8.	21.	14.	28. 3,6.	27. 7,6.	27. 11,6.	12.	7. 0,0.	N	variable, humide.
Zurich, *Suisse*	. . . . .	. . . . .	22,8.	4,6.	13,3.	. . . . .	. . . . .	26. 11,0.	26. 5,0.	26. 8,3.	16.	. . . . .	O. & N.	
Mulhausen, *Alsace*	29.	3.	22,0.	6,8.	13,3.	21.	11.	27. 7,6.	27. 1,8.	27. 4,8.	20.	3. 9,7.	N. E	froide & humide.
Vienne, *Autriche*	12.	21.	23,0.	7,5.	14,4.	21. 30.	12.	27. 3,2.	26. 8,10.	27. 0,2.				
Troyes, *Champagne*	28.	4.	22,5.	6,2.	13,1.	21.	11.	28. 1,7.	27. 7,0.	27. 10,4.	15.	1. 4,2.	N. O.-O & S	*idem.*
Chartres, *Beauce*	28.	30.	20,0.	7,6.	12,4.	21.	14.	28. 0,0.	27. 5,7.	27. 9,5.	7.	. . . . .	N.	
Saint-Brieux, *Bretagne*	22. 23.	. . . . .	15,0.	. . . . .	. . . . .	21.	8.	28. 4,0.	27. 8,0.	28. 0,10.	9.	. . . . .	N. & N. E.	
Strasbourg, *Alsace*	. . . . .	1. 2. 21.	. . . . .	8,0.	. . . . .	21. 30.	11. 12.	27. 10,0.	27. 5,0.	27. 7,6.	15.	. . . . .	N.	
Nancy, *Lorraine*	29.	21.	22,3.	8,1.	13,7.	21.	11.	27. 6,11.	27. 1,0.	27. 3,11.	19.	. . . . .	N. & N. E	variable, humide.
Obernheim, *Allemagne*	. . . . .	1. 13.	. . . . .	9,0.	. . . . .	23.	11.	27. 9,0.	27. 4,0.	27. 6,7.	10.	. . . . .	N. & S. O.	
Paris, *Ile de France*	7.	21.	21,5.	7,0.	13,3.	21.	11.	28. 4,0.	27. 8,10.	28. 0,6.	19.	2. 4,8.	N. & N. E	froide & humide.
Mont-Morenci, *Ile de France*	29.	21.	22,4.	6,4.	12,8.	21.	11.	28. 1,10.	27. 7,0.	27. 10,4.	16.	1. 7,3.	N	*idem.*
Metz, *Pays Messin*	29.	1.	25,0.	6,0.	19,0.	21.	11.	27. 9,6.	27. 3,0.	27. 6,0.	12.	1. 3,5.	N. N. E	chaude & sèche.
Soissons, *Ile de France*	29.	21.	25,0.	— 0,0.	13,9.	24.	7. 11.	28. 1,0.	27. 4,0.	27. 9,3.	12.	. . . . .	N. & N. E	froide & humide.
Vire, *Normandie*	6.	20.	29,0.	7,0.	. . . . .	21.	14.	27. 1,0.	26. 6,6.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	N. & S.	
Rouen, *Normandie*	7.	3.	22,0.	5,5.	12,8.	21. 22.	13.	28. 3,0.	27. 8,6.	28. 0,2.	10.	. . . . .	N. & N. O	froide & sèche.
Rethel-Mazarin, *Champagne*	30.	21.	19,0.	10,0.	14,1.	21.	11.	28. 1,0.	27. 6,0.	27. 9,6.	13.	. . . . .	N. & N. O	douce & humide.
Cambray, *Flandres*	3.	. . . . .	16,1.	. . . . .	. . . . .	21. 30.	11.	28. 3,6.	27. 8,0.	28. 0,0.	12.	1. 10,6.	N. & N. E.	
Arras, *Artois*	7.	4.	20,7.	6,7.	12,7.	. . . . .	. . . . .	28. 1,7.	27. 6,3.	27. 10,5.	. . . . .	. . . . .	N.	
Maubeuge, *Flandres*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	15.	. . . . .	N. E. & S.	
Lille, *Flandres*	29.	. . . . .	17,5.	8,5.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	28. 1,0.	27. 7,0.	. . . . .	13.	. . . . .	N	froide & sèche.
Bruxelles, *Brabant*	7.	4.	23,3.	4,5.	14,7.	30.	11.	28. 3,3.	27. 8,3.	28. 0,6.	15.	. . . . .	N. & N. E	*idem.*
Londres, *Angleterre*	18.	20.	19,2.	9,2.	13,2.	11. 30.	8. 9.	28. 4,5.	27. 8,0.	27. 11,5.	. . . . .	2. 4,0.		
Bréda, *Hollande*	7.	20.	20,4.	6,8.	12,4.	30.	11.	29. 1,1.	28. 5,6.	28. 9,7.	12.	2. 6,0.	N.	
Leyde, *Hollande*	7.	20.	20,0.	7,2.	. . . . .	21. 30.	12. 13.	28. 3,3.	27. 8,6.					
La Haye, *Hollande*	7.	6.	19,3.	8,4.	13,6.	30.	8.	28. 3,6.	27. 7,9.	28. 0,0.	15.	. . . . .	N. O. & N. E.	
Sparendam, *Hollande*	15.	7.	18,2.	8,0.	. . . . .	30.	13.	28. 4,2.	27. 8,6.	. . . . .	. . . . .	2. 4,9.		
Amsterdam, *Hollande*	15.	20.	18,4.	8,0.	13,0.	30.	12. 13.	29. 2,4.	28. 6,7.	28. 10,0.				
Franéker, *Frise*	8.	3.	18,3.	7,6.	13,7.	30.	13.	28. 4,8.	27. 8,6.	28. 1,1.	14.	2. 2,1.	N. O.	
Copenhague, *Danemarck*	27.	2.	21,0.	6,0.	12,1.	1. 23.	13.	28. 6,0.	27. 10,6.	28. 2,8.	11.	. . . . .	S. O. & E.	

OBSERVATIONS.

Bologne, *Italie.* . . .	Le 3, tremblement de terre.
Allemagne & Suède. .	Le 4, gelée à glace dans quelques provinces de ces deux Royaumes.
Allemagne.	Le 19, tremblement de terre dans plusieurs villes de cet Empire.
Siffone près Laon. . .	Le 28, ouragan & grêle considérable.

MALADIES.

Bordeaux, *Guyenne.* .	La rougeole diminue; petite-vérole, fièvres tierces & quartes.
Bourbonne-les-Bains, *Champagne.* . . .	Eruptions érysipélateuses.
Chinon, *Touraine.* . .	Fièvres putrides malignes, coqueluches.
Cusset, *Bourbonnois.* .	Fièvres continues & tierces.
Dijon, *Bourgogne.* . .	Petite-vérole, fièvres tierces, fluxions, rhumatismes.
Lille, *Flandres.* . . .	Fièvres inflammatoires, fièvres putrides malignes, esquinancies, rhumatismes inflammatoires goutteux, fièvres tierces & double-tierces.
Lorette, *Comminge.* . .	Fièvres pourprées, tierces & printanières.
Luçon, *Poitou.* . . .	Quelques fièvres.
Mont-Morenci, *Ile de France.*	Rougeole, & fièvres scarlatines.
Obernheim, *Allemagne.*	Quelques fièvres tierces.
Paris, *Ile de France.* .	Rougeole, fièvre scarlatine, petite-vérole, fièvre catarrhale, fièvres tierces & quartes, fièvres putrides vermineuses, coliques néphrétiques, érysipèle sur les yeux, toux, coqueluche.
Poitiers, *Poitou.* . .	Fièvres putrides, miliaires & pourprées; fièvre catarrhale, scarlatine, maux de gorge, petite-vérole, fièvres tierces, ophthalmies, érysipèles.
Pontarlier, *Franche-Comté.*	Aucune maladie.
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou.*	Fièvres tierces & quotidiennes, angine, miliaire, coliques, petite-vérole.
St.-Saturnin, *Provence.*	Mêmes maladies qu'en *mai.*
Soissons, *Ile de France.*	Fièvre scarlatine, apoplexie, toux catarrhale, sciatique, fièvres printanières.
Troyes, *Champagne.* .	Rougeole & petite-vérole meurtrières sur les enfans, fièvres érysipélateuses, maladies inflammatoires & putrides.
Vire, *Normandie.* . . .	*Pendant le Printemps*, petite-vérole épidémique.

MOIS DE JUILLET 1779.

NOMS DES VILLES.	JOURS de la plus grande chaleur.	JOURS du plus grand froid.	THERMOMÈTRE. Plus grande chaleur.	THERMOMÈTRE. Plus grand froid.	THERMOMÈTRE. Chaleur moyenne.	JOURS de la plus grande élévation.	JOURS de la moindre élévation.	BAROMÈTRE. Plus grande élévation.	BAROMÈTRE. Moindre élévation.	BAROMÈTRE. Elévation moyenne.	Nombre des Jours de Pluie.	Quantité de Pluie.	VENTS dominans.	TEMPÉRATURE.
			Degrés.	*Degrés.*	*Degrés.*			*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*		*Pouc. lign.*		
Tivoli, *Ile Saint-Domingue*	27.	20.	24,7.	16,9.	20,4.	10.	17.	26. 8,6.	26. 7,3.	26. 8,0.	6.	. . . . .	E. S. E.	
Lorette, *en Comminge*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	14.	. . . . .	O.	chaude & sèche.
Perpignan, *Rouſſillon*	17—19.	8.	28,0.	15,5.	20,3.	12. 13.	15.	27. 11,0.	27. 4,0.	27. 7,7.	4.	. . . . .	N	*idem.*
Toulon, *Provence*	1. 4.	10.	25,0.	13,5.	18,7.	16.	5. 8. 25.	28. 4,0.	27. 11,0.	28. 0,2.	0.	. . . . .	O. & N. O.	*idem.*
Marſeille, *Provence*	20.	8.	25,8.	14,0.	16,5.	16.	5.	28. 5,6.	28. 0,6.	28. 1,9.	2.	0. 0,0.	N. O	*idem.*
Agde, *Languedoc*	. . . . .	. . . . .	20,0.	18,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	1.	. . . . .	N. O	*idem.*
Salon, *Provence*	13.	7. 8.	26,0.	19,0.	22,5.	16.	2. 6.	28. 1,4.	27. 8,6.	27. 10,8.				
Montpellier, *Languedoc*	18. 19.	22.	28,0.	13,0.	25,0.	12. 16.	4.	28. 4,0.	27. 11,6.	28. 1,6.	4.	1. 6,9.	N.-O & S	*idem.*
Taraſcon, *en Foix*	18. 19.	2. 5. 7.	25,5.	17,0.	20,6.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	1.	. . . . .	N. & S	*idem.*
Montauban, *Languedoc*	16.	. . . . .	23,0.	. . . . .	. . . . .	12.	20. 29.	27. 6,6.	27. 2,0.	27. 4,6.	4.	. . . . .	O. & N	*idem.*
Mézin, *Guyenne*	. . . . .	8.	. . . . .	13,2.	. . . . .	12.	4.	28. 1,0.	27. 6,6.	27. 10,2.	16.	. . . . .	O. & S. O	chaude & humide.
Rhodès, *Rouergue*	16.	8.	21,5.	10,0.	12,8.	12.	4.	26. 4,6.	25. 11,3.	26. 1,11.	6.	. . . . .	N. & N. O.	
Viviers, *Languedoc*	17—19.	9.	26,5.	12,3.	19,3.	19.	4.	27. 10,6.	27. 5,0.	27. 7,5.	3.	1. 6,8.	N	*idem.*
Mur-de-Barez, *Rouergue*	19.	7. 8.	20,0.	7,0.	. . . . .	12.	2—5. 21.	28. 3,0.	27. 10,0.	28. 0,1.	10.	. . . . .	O.	
Saint-Saturnin, *Provence*	. . . . .	. . . . .	20,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	28. 2,0.	28. 0,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	aſſez froide, sèche.
Bordeaux, *Guyenne*	16.	3.	29,1.	11,8.	17,0.	12.	4.	28. 4,0.	27. 8,9.	28. 1,1.	15.	2. 4,2.	O. S. O	chaude & humide.
Aurillac, *Auvergne*	. . . . .	. . . . .	23,0.	6,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	28. 0,0.	27. 7,0.	. . . . .	14.	. . . . .	O	*idem.*
Ville-Franche, *Beaujolois*	. . . . .	. . . . .	27,0.	12,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	28. 0,0.	27. 6,0.	. . . . .	12.	. . . . .	N	*idem.*
Vienne, *Dauphiné*	18.	8. 10.	28,0.	13,5.	17,1.	12.	21.	27. 11,0.	27. 5,6.	27. 8,0.	14.	. . . . .	N	*idem.*
Ile d'Oleron, *Aunis*	16.	9.	26,0.	11,5.	15,5.	12.	4.	28. 6,9.	27. 11,0.	28. 3,9.	11.	. . . . .	N. E. & N	*idem.*
Luçon, *Poitou*	16.	9.	25,2.	9,0.	15,9.	12.	4.	28. 7,0.	27. 10,6.	28. 3,2.	14.	8. 6,0.	N. E. & O	*idem.*
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou*	16.	. . . . .	25,5.	. . . . .	. . . . .	15.	21.	28. 2,3.	27. 8,6.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	variable.
Poitiers, *Poitou*	16.	5. 9.	24,8.	9,8.	15,5.	12.	4.	28. 3,8.	27. 8,2.	27. 11,10.	13.	3. 10,6.	O. & S. O	chaude & sèche.
Bourbonne-les-Bains, *Champag.*	28.	8.	22,7.	10,3.	. . . . .	12. 16.	4.	27. 6,6.	26. 11,9.	. . . . .	8.	. . . . .	S. O. & N. E.	
Cuſſet, *Bourbonnois*	17.	10.	26,0.	11,0.	16,0.	12.	21.	27. 7,3.	27. 0,4.	27. 3,9.	16.	. . . . .	S	chaude & humide.
Mirebeau, *Poitou*	13. 14.	. . . . .	24,0.	. . . . .	. . . . .	12.	4. 5.	28. 0,0.	27. 5,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	S. O.	
Les Eſſarts, *Poitou*	16. 17.	1. 5. 8.	23,5.	10,0.	. . . . .	12.	4.	28. 3,8.	27. 6,6.	. . . . .	11.	. . . . .	O	*idem.*
Pontarlier, *Franche-Comté*	19.	6. 8.	23,0.	9,0.	14,5.	12. 16.	1—6.	28. 4,0.	27. 11,0.	28. 1,0.	16.	. . . . .	S. O. & N. O	*idem.*
Nantes, *Bretagne*	16. 17.	8. 9.	24,0.	11,0.	16,5.	12. 13.	4.	28. 6,0.	27. 9,0.	28. 2,1.	11.	. . . . .	E. & O	variable.
Dijon, *Bourgogne*	. . . . .	. . . . .	25,0.	11,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	27. 8,3.	27. 2,0.	. . . . .	17.	5. 8,1.	N. & S. O	très-chaude, aſſez sèche.
Chinon, *Touraine*	16.	6. 9.	27,0.	11,0.	17,1.	12.	5.	28. 4,1.	27. 8,3.	28. 0,0.	15.	11. 3,0.	O. & N. E	variable, humide.
Zurich, *Suiſſe*	. . . . .	. . . . .	24,5.	8,2.	16,7.	. . . . .	. . . . .	27. 1,0.	26. 6,0.	26. 9,3.	15.	. . . . .	O.	
Mulhauſen, *Alſace*	19.	10.	24,5.	10,0.	16,0.	15.	6.	27. 9,5.	27. 2,7.	27. 5,8.	20.	4. 6,3.	S. O	*idem.*
Vienne, *Autriche*	21. 31.	13—15.	23,0.	11,0.	16,0.	15.	2. 5. 7.	27. 5,10.	26. 9,10.	27. 2,1.				
Troyes, *Champagne*	19.	5. 21. 25.	26,8.	11,0.	16,2.	12.	4.	28. 2,9.	27. 6,5.	27. 11,4.	18.	3. 3,11.	O. & S. O	*idem.*
Chartres, *Beauce*	18.	6.	26,5.	10,0.	14,5.	12.	21.	28. 1,10.	27. 5,2.	27. 8,6.	12.	. . . . .	O.	
Saint-Brieux, *Bretagne*	16.	. . . . .	22,0.	. . . . .	. . . . .	12.	22.	28. 6,0.	27. 5,0.	28. 0,1.	11.	. . . . .	O. & S. O.	
Strasbourg, *Alſace*	30.	6—8.	26,0.	12,0.	. . . . .	11. 16.	6.	28. 0,0.	27. 5,0.	27. 8,7.	15.	. . . . .	S.	
Nancy, *Lorraine*	19.	8.	24,0.	11,9.	16,4.	15. 16.	6.	27. 8,1.	27. 1,3.	27. 4,5.	20.	. . . . .	O. & S. O.	
Obernheim, *Allemagne*	. . . . .	6.	. . . . .	11,0.	. . . . .	15.	4. 6.	27. 11,0.	27. 4,0.	27. 7,8.	11.	. . . . .	N. & N. O.	
Paris, *Ile de France*	18.	6. 7.	27,5.	12,0.	16,9.	12.	4.	28. 5,5.	27. 7,0.	28. 0,9.	20.	3. 8,5.	N. E. & S. O	*idem.*
Mont-Morenci, *Ile de France*	18.	6. 27.	27,0.	10,0.	15,8.	12.	4.	28. 3,9.	27. 4,8.	27. 10,4.	16.	2. 7,3.	S. O	*idem.*
Metz, *Pays Meſſin*	16.	5.	28,6.	9,6.	21,8.	15.	6.	27. 11,0.	27. 2,9.	27. 7,8.	16.	3. 6,6.	S. O.	chaude & humide.
Soiſſons, *Ile de France*	19.	6.	28,0.	8,0.	16,8.	13. 14.	24.	28. 1,0.	27. 2,0.	27. 8,10.	13.	. . . . .	N. & E	aſſez chaude, sèche.
Vire, *Normandie*	16.	4. 5.	24,5.	10,0.	14,2.	12.	4.	27. 11,0.	27. 0,6.	27. 6,5.	10.	. . . . .	N. E. & S. O.	
Rouen, *Normandie*	12. 15.	10.	24,0.	10,5.	16,4.	12.	4.	28. 4,9.	27. 6,0.	28. 0,6.	13.	. . . . .	N. E. & S. O	chaude & humide.
Rethel-Mazarin, *Champagne*	19.	6.	21,7.	13,0.	16,8.	15.	6.	28. 2,9.	27. 5,0.	27. 9,11.	17.	. . . . .	O. & N	*idem.*
Cambray, *Flandres*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	12.	6.	28. 5,0.	27. 6,9.	28. 0,1.	16.	2. 3,0.	N. & S. O	*idem.*
Arras, *Artois*	18.	6.	23,8.	10,2.	15,5.	. . . . .	. . . . .	28. 3,4.	27. 4,2.	27. 10,2.	. . . . .	. . . . .	O.	
Maubeuge, *Flandres*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	16.	. . . . .	S. O. & N.	
Lille, *Flandres*	20.	. . . . .	21,0.	10,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	28. 2,0.	27. 5,0.	. . . . .	17.	. . . . .	S. O	chaude, aſſez sèche.
Bruxelles, *Brabant*	3.	1. 18.	25,2.	11,0.	17,7.	12.	4.	28. 5,0.	27. 5,0.	28. 0,5.	16.	. . . . .	S. O	chaude & humide.
Londres, *Angleterre*	18.	6.	23,6.	11,2.	16,0.	12.	6.	28. 7,1.	27. 5,4.	27. 11,9.	. . . . .	5. 5,6.		
Bréda, *Hollande*	19.	6.	24,0.	10,7.	15,6.	12.	4.	29. 2,5.	28. 3,5.	28. 9,5.	13.	4. 0,0.	N.	
Leyde, *Hollande*	19.	6. 16.	23,5.	11,3.	. . . . .	15. 17.	6. 24.	28. 5,2.	27. 6,6.					
La Haye, *Hollande*	19.	16.	22,0.	11,0.	16,3.	12.	4.	28. 4,10.	27. 4,4.	27. 11,6.	16.	. . . . .	N. O.	
Sparendam, *Hollande*	19.	1. 6. 7.	20,8.	10,6.	. . . . .	12.	4.	28. 5,7.	27. 5,5.	. . . . .	. . . . .	6. 10,4.		
Amſterdam, *Hollande*	19.	5.	23,7.	11,6.	15,7.	12. 15.	4.	29. 3,6.	28. 2,6.	28. 10,7.	15.	. . . . .	N. O.	
Franéker, *Friſe*	19.	17.	23,2.	10,2.	16,5.	15.	4.	28. 5,8.	27. 5,1.	28. 0,8.	16.	4. 0,0.	N. O. & S. O.	
Copenhague, *Danemarck*	10. 20. 21.	17.	23,0.	10,0.	14,5.	14. 15.	5. 6.	28. 6,0.	27. 10,0.	28. 2,0.	9.	. . . . .	N. O.	

OBSERVATIONS.

Smyrne.	Le 1er, tremblement de terre.
Cette & Montpellier, *Languedoc*.	Le 1er, orage affreux & grêle très-groſſe.
Gueldres, *Pays-Bas*.	Le 4, à neuf heures du ſoir, ouragan furieux.
Rouen, *Normandie*. . .	Le 14, tremblement de terre.
Lesboé-Sayevincrk en Helſingland, *Suède*.	Le 22, tremblement de terre.
Saint-Amand, *Flandres*.	Le 22, trombe qui a cauſé les plus grands ravages dans l'abbaye de Saint-Amand & dans les campagnes voiſines.
Clermont, *Beauvoiſis*.	Le 30, grêle affreuſe de la forme d'un fond de bouteille, dont pluſieurs grains peſoient vingt à vingt-quatre onces.
Toloza en Guipuſcoa dans la *Biſcaye*. . .	La nuit du 20 au 21, aurore boréale, & rayons lumineux qui s'étendoient à l'orient & à l'occident.
Dauphiné.	Pluies abondantes, & en même temps grande ſéchereſſe en Languedoc.

MALADIES.

Bordeaux, *Guyenne*.	Petite-vérole, fièvres continues & tierces.
Bourbonne-les-Bains, *Champagne*. . . .	Fièvres bilieuſes, flux ſimples.
Chinon, *Touraine*. . .	Diarrhées, coqueluche, fièvres putrides malignes, éryſipèles.
Cuſſet, *Bourbonnois*. .	Fièvres continues, tumeurs, éruptions cutanées.
Dijon, *Bourgogne*. . .	Petite-vérole.
Lille, *Flandres*. . . .	Fièvres putrides malignes vermineuſes, maux de gorge, fluxions, éryſipèles, fièvres tierces & double-tierces.
Lorette, *Comminge*. . .	Fièvres tierces, malignes & putrides.
Luçon, *Poitou*. . . .	Fièvres tierces, éryſipèles, rougeole.
Mont-Morenci, *Ile de France*.	Rougeole.
Obernheim, *Allemagne*.	Aucune maladie.
Paris, *Ile de France*. .	Fièvres tierces, dévoiemens, rétention d'urine, crachement de ſang, maux de gorge, petite-vérole.
Poitiers, *Poitou*. . .	Fièvres malignes miliaires; fièvres tierces, double-tierces, quotidiennes, petite-vérole, éryſipèles.
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou*. . . .	Coqueluche ſur les enfans.
St.-Saturnin, *Provence*.	Fluxions de poitrine.
Soiſſons, *Ile de France*.	Fièvre ſcarlatine, maux de gorge gangreneux, rhumes.
Troyes, *Champagne*. .	Fièvres éryſipélateuſes putrides, rhumatiſmes inflammatoires moins fréquens, petite-vérole meurtrière.

MOIS D'AOUT 1779.

NOMS DES VILLES.	JOURS de la plus grande chaleur.	JOURS du plus grand froid.	THERMOMÈTRE. Plus grande chaleur.	THERMOMÈTRE. Plus grand froid.	THERMOMÈTRE. Chaleur moyenne.	JOURS de la plus grande élévation.	JOURS de la moindre élévation.	BAROMÈTRE. Plus grande élévation.	BAROMÈTRE. Moindre élévation.	BAROMÈTRE. Elévation moyenne.	Nombre des Jours de Pluie.	Quantité de Pluie.	VENTS dominans.	TEMPÉRATURE.
			Degrés.	*Degrés,*	*Degrés.*			*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*		*Pouc. lign.*		
Tivoli, *Ile Saint-Domingue*	12.	9. 10.	24,9.	17,2.	20,9.	7.	15.	26. 8,3.	26. 7,2.	26. 7,10.	16.	.....	variable.	
Lorette, *en Comminge*	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	16.	.....	O. & E	chaude & sèche.
Perpignan, *Roussillon*	16. 21.	8.	22,0.	14,2.	19,4.	30.	5.	27. 11,0.	27. 4,0.	27. 7,6.	3.	.....	N. & E	*idem.*
Toulon, *Provence*	22.	11. 12.	23,2.	15,0.	19,1.	28. 29.	7.	28. 3,0.	27. 10,0.	28. 0,9.	2.	.....	O. & S. O	*idem.*
Marseille, *Provence*	22.	6.	23,0.	13,0.	15,5.	28.	6.	28. 4,6.	28. 0,6.	28. 2,0.	2.	2. 2,0.	S. E. & S. O	*idem.*
Agde, *Languedoc*	.....	.....	20,0.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	1.	.....	N. O	*idem.*
Salon, *Provence*	3.	9.	25,0.	15,5.	19,8.	3.	6.	27. 11,9.	27. 8,0.	27. 9,4.				
Montpellier, *Languedoc*	3.	8.	28,0.	12,0.	25,0.	27.	6.	28. 2,0.	27. 10,0.	28. 0,6.	4.	1. 5,0.	N. E	*idem.*
Tarascon, *en Foix*	5.	8. 9.	25,0.	14,5.	19,7.	.....	.....	.....	.....	.....	3.	.....	N. & S	*idem.*
Montauban, *Languedoc*	20. 21.	.....	21,0.	.....	.....	9. 10.	5.	27. 5,6.	27. 1,0.	27. 4,1.	3.	.....	O. & S. E	*idem.*
Mézin, *Guyenne*	.....	7. 8.	.....	12,5.	.....	1. 28. 29.	6.	27. 11,6.	27. 7,6.	27. 10,0.	10.	.....	N. O. & O.	
Rhodès, *Rouergue*	19.	13.	22,0.	13,0.	18,0.	28.	30.	26. 3,8.	26. 1,8.	26. 2,3.	5.	.....	N. O.	
Viviers, *Languedoc*	5. 19. 20.	8.	25,0.	12,0.	19,0.	28.	6.	27. 9,3.	27. 4,6.	27. 7,4.	3.	5. 0,8.	N	*idem.*
Mur-de-Barez, *Rouergue*	19. 20.	7. 8.	20,0.	8,0.	.....	1. 14. 28.	6.	28. 1,0.	27. 9,0.	28. 0,0.	6.	.....	E.	
Saint-Saturnin, *Provence*	.....	.....	20,0.	.....	.....	.....	.....	28. 2,0.	27. 3,0.	.....	.....	.....	.....	chaude & humide.
Bordeaux, *Guyenne*	28.	7.	27,7.	12,7.	18,8.	3. 28.	6.	28. 2,4.	27. 9,7.	28. 0,11.	13.	1. 8,2.	O. N. O	*idem.*
Aurillac, *Auvergne*	.....	.....	27,0.	10,0.	.....	.....	.....	28. 0,0.	27. 9,0.	.....	11.	.....	N.	
Ville-Franche, *Beaujolois*	.....	.....	24,0.	11,0.	.....	.....	.....	27. 11,0.	27. 8,0.	.....	4.	.....	N. & O	chaude & sèche.
Vienne, *Dauphiné*	19.	27.	27,0.	13,0.	17,0.	28. 29.	6.	27. 10,0.	27. 4,9.	27. 8,3.	3.	.....	N	*idem.*
Ile d'Oleron, *Aunis*	28.	7.	25,5.	10,0.	16,3.	3. 29.	6.	28. 5,3.	28. 0,0.	28. 3,8.	7.	.....	N	*idem.*
Luçon, *Poitou*	18.	8.	25,0.	10,0.	17,0.	27.	18.	28. 6,0.	27. 11,5.	28. 3,3.	5.	1. 5,11.	N. O.	
Poitiers, *Poitou*	18. 20.	1.	24,0.	10,6.	16,5.	28. 29.	6.	28. 2,0.	27. 8,2.	28. 0,3.	3.	1. 9,0.	E. & N. E	*idem.*
Bourbonne-les-Bains, *Champag.*	18.	31.	22,2.	10,3.	.....	29.	6.	27. 5,9.	27. 1,0.	.....	1.	.....	N. E	*idem.*
Cusset, *Bourbonnois*	19.	7.	24,0.	11,8.	16,0.	28.	6.	27. 6,0.	27. 0,0.	27. 4,0.	7.	.....	N	*idem.*
Mirebeau, *Poitou*	16—18.	.....	23,0.	.....	.....	28.	.....	27. 10,8.	27. 8,0.	.....	.....	.....	S. & S. O.	
Les Essarts, *Poitou*	16.	6.	24,0.	10,5.	.....	24. 29.	6.	28. 2,0.	27. 8,0.	.....	6.	.....	O	*idem.*
Pontarlier, *Franche-Comté*	18.	8.	23,0.	10,0.	15,4.	28. 29.	6.	28. 3,0.	27. 11,0.	28. 1,4.	8.	.....	N. & S. O.	
Nantes, *Bretagne*	18.	7—9.	24,0.	12,0.	17,7.	1. 3. 28.	6.	28. 4,0.	27. 11,0.	28. 2,7.	7.	.....	E	*idem.*
Dijon, *Bourgogne*	.....	.....	24,5.	12,0.	.....	28.	6.	27. 7,9.	27. 2,6.	27. 5,6.	7.	2. 2,7.	O.-S.-N.-E	*idem.*
Chinon, *Touraine*	18. 19.	5.	26,0.	12,0.	16,1.	28.	6.	28. 3,0.	27. 8,0.	28. 0,2.	6.	7. 0,0.	N. E	*idem.*
Zurich, *Suisse*	.....	.....	23,8.	8,2.	16,1.	.....	.....	27. 0,0.	26. 8,0.	26. 10,1.	8.	.....	N.	
Mulhausen, *Alsace*	18.	31.	24,2.	9,5.	16,8.	28.	6.	27. 8,5.	27. 2,10.	27. 6,4.	8.	0. 10,6.	N. E	*idem.*
Vienne, *Autriche*	7.	27. 28.	23,0.	11,5.	16,4.	28.	11.	27. 5,5.	26. 10,10.	27. 2,3.				
Troyes, *Champagne*	18.	1.	26,0.	10,0.	17,3.	29.	6.	28. 1,8.	27. 7,11.	27. 11,7.	8.	0. 10,6.	N. & N. O	*idem.*
Chartres, *Beauce*	17.	7.	23,3.	9,0.	14,1.	20.	6.	27. 11,6.	27. 5,1.	27. 9,10.	4.	.....	O	*idem.*
Saint-Brieux, *Bretagne*	29. 31.	.....	23,0.	.....	.....	3. 12.	6.	28. 3,0.	27. 11,0.	28. 1,7.	4.	.....	S. E. & N. E	*idem.*
Strasbourg, *Alsace*	6.	27. 31.	27,0.	12,0.	.....	28. 29.	9.	28. 0,0.	27. 5,0.	27. 9,5.	8.	.....	N.	
Nancy, *Lorraine*	17. 18.	28.	23,0.	13,0.	16,7.	28.	6.	27. 7,3.	27. 2,1.	27. 5,3.	6.	.....	N. E.	
Obernheim, *Allemagne*	.....	2. 31.	.....	12,0.	.....	19. 27.	6.	27. 10,0.	27. 5,0.	27. 8,2.	5.	.....	N.	
Paris, *Ile de France*	17. 18.	8.	24,0.	12,0.	17,6.	28.	6.	28. 4,2.	27. 8,3.	28. 1,10.	5.	2. 1,1.	N. & N. E	*idem.*
Mont-Morenci, *Ile de France*	17.	8.	25,0.	9,3.	16,7.	28.	6.	28. 2,1.	27. 6,6.	27. 11,10.	6.	2. 1,0.	N. E.-N. & E	*idem.*
Metz, *Pays Messin*	4.	26.	26,9.	10,0.	23,6.	27—29.	6.	27. 10,0.	27. 5,0.	27. 6,8.	8.	1. 3,4.	N	*idem.*
Soissons, *Ile de France*	17. 29.	9.	27,0.	13,0.	19,0.	23. 29.	9.	28. 1,0.	27. 5,0.	27. 10,5.	5.	.....	N. E. & N	*idem.*
Vire, *Normandie*	17. 28.	6.	24,0.	10,0.	14,0.	28.	6.	27. 9,4.	27. 3,0.	27. 7,1.	6.	.....	S. S. E.	
Rouen, *Normandie*	18. 29.	9.	23,0.	9,5.	16,6.	28.	6.	28. 3,6.	27. 9,0.	28. 1,8.	9.	.....	S. O	*idem.*
Rethel-Mazarin, *Champagne*	18.	2. 8.	21,5.	14,0.	17,4.	28. 29.	6.	28. 1,6.	27. 7,0.	27. 11,2.	2.	.....	N	*idem.*
Cambray, *Flandres*	.....	.....	.....	.....	.....	29.	6.	28. 4,0.	27. 8,6.	28. 1,6.	7.	2. 0,6.	N. & N. E.	
Arras, *Artois*	17.	8.	24,0.	9,7.	16,4.	.....	.....	28. 2,0.	27. 7,0.	27. 11,8.	.....	.....	N. E.	
Maubeuge, *Flandres*	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	2.	.....	N. E	*idem.*
Lille, *Flandres*	.....	.....	21,0.	12,0.	.....	.....	6.	28. 2,0.	27. 7,0.	.....	7.	.....	N. E	*idem.*
Bruxelles, *Brabant*	16.	27.	24,7.	11,2.	17,6.	20. 28.	6.	28. 3,6.	27. 10,0.	28. 1,8.	2.	.....	E. & N. E	*idem.*
Londres, *Angleterre*	31.	7.	23,2.	10,2.	15,7.	20.	7.	28. 4,6.	27. 8,6.	28. 1,8.	.....	0. 11,5.		
Bréda, *Hollande*	6.	1. 3.	22,7.	12,0.	16,0.	29.	6.	29. 1,5.	28. 6,2.	28. 11,1.	4.	0. 8,0.	N	*idem.*
Leyde, *Hollande*	6.	1. 27.	23,5.	12,4.	.....	21.	6. 7.	28. 5,2.	27. 10,5.					
La Haye, *Hollande*	31.	1.	22,3.	12,4.	17,2.	21.	6.	28. 4,2.	27. 9,0.	28. 1,6.	3.	.....	N. O	*idem.*
Sparendam, *Hollande*	6.	2.	20,4.	12,0.	.....	21.	6.	28. 5,1.	27. 9,4.	.....	.....	1. 1,3.		
Amsterdam, *Hollande*	6.	9.	23,6.	13,2.	17,1.	21.	6.	29. 3,1.	28. 7,8.	29. 0,4.	6.	.....	O. & N. O	*idem.*
Franéker, *Frise*	6.	4.	24,3.	11,2.	17,3.	21.	6.	28. 6,4.	27. 10,6.	28. 3,4.	5.	0. 2,9.	N. O	*idem.*
Copenhague, *Danemarck*	7. 11.	26.	25,0.	10,0.	17,7.	21. 22.	25.	28. 7,6.	28. 1,6.	28. 4,3.	8.	.....	E.	

OBSERVATIONS.

Drefde en *Saxe*. . . . Le 1er, ouragan furieux.

Naples, *Italie*. . . . Du 3 au 8, éruption du Véfuve, telle qu'on ne l'avoit jamais vue.

Vienne, *Autriche*. . . Le 8 & le 11, orage & grêle confidérable, pluies continuelles, débordement du Danube.

La Martinique. . . . . Le 28, ouragan furieux.

MALADIES.

Bordeaux, *Guyenne*. . Fièvres intermittentes & rémittentes, coqueluche, quelques petites-véroles.

Bourbonne-les-Bains, *Champagne*. . . Fièvres bilieufes, flux fimples.

Chinon, *Touraine*. . . Mêmes maladies qu'en *juillet*; fièvres tierces.

Cuffet, *Bourbonnois*. . Mêmes maladies qu'en *juillet*.

Dijon, *Bourgogne*. . . Petite-vérole.

Lille, *Flandres*. . . . Diarrhées bilieufes, *cholera-morbus*, fièvres tierces & double-tierces, fièvres catarrhales.

Lorette, *Comminge*. . . Fièvres putrides vermineufes.

Luçon, *Poitou*. . . . Fièvres quotidiennes, dyffenteries épidémiques, cours de ventre, fièvre putride.

Mont-Morenci, *Ile de France*. . . . Fièvre fcarlatine & coqueluche fur les enfans, maux de gorge chez les jeunes gens, dévoiement & vomiffement confidérable chez les femmes.

Obernheim, *Allemagne*. Fièvre putride pétéchiale.

Paris, *Ile de France*. . Petite-vérole, diarrhée, fièvres putrides, rhumatifme.

Poitiers, *Poitou*. . . Mêmes maladies qu'en *juillet*; quelques maux de gorge aphtheux, fièvres rouges, cours de ventre bilieux.

St.-Saturnin, *Provence*. Fièvres continues, diarrhées bilieufes, furoncles, fluxions.

Soiffons, *Ile de France*. Fièvre fcarlatine, fièvres putrides bilieufes.

Troyes, *Champagne*. . Mêmes maladies qu'en *juillet*. Plus de neuf cents enfans morts à Troyes de la petite-vérole, depuis le mois de janvier.

MOIS DE SEPTEMBRE 1779.

NOMS DES VILLES.	JOURS de la plus grande chaleur.	JOURS du plus grand froid.	THERMOMÈTRE. Plus grande chaleur.	THERMOMÈTRE. Plus grand froid.	THERMOMÈTRE. Chaleur moyenne.	JOURS de la plus grande élévation.	JOURS de la moindre élévation.	BAROMÈTRE. Plus grande élévation.	BAROMÈTRE. Moindre élévation.	BAROMÈTRE. Elévation moyenne.	Nombre des Jours de Pluie.	Quantité de Pluie.	VENTS dominans.	TEMPÉRATURE.
			Degrés.	*Degrés.*	*Degrés.*			*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*		*Pouc. lign.*		
Tivoli, *Ile Saint-Domingue*	15.	22.	23,8.	16,1.	20,0.	21.	11. 20. 22.	26. 7,11.	26. 7,0.	26. 7,5.	13.	. . . . .	E.	
Lorette, *en Comminge*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	12.	. . . . .	O. & N	variable.
Perpignan, *Rouſſillon*	25. 26.	3.	21,0.	11,0.	16,5.	4—8.	27.	28. 7,0.	27. 10,0.	28. 1,4.	4.	. . . . .	N.	
Toulon, *Provence*	5. 21. 27.	23.	22,0.	11,0.	18,2.	8.	5. 10. 20.	28. 3,6.	28. 0,0.	28. 1,6.	2.	. . . . .	O. & N. O.	
Marſeille, *Provence*	25. 26.	29.	22,0.	12,0.	14,7.	17. 18.	15. 30.	28. 5,3.	28. 1,0.	28. 2,6.	1.	0. 1,4.	S. E	chaude & sèche.
Agde, *Languedoc*	. . . . .	. . . . .	20,0.	16,5.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	7.	. . . . .	N. O	douce & humide.
Salon, *Provence*	13.	20.	18,0.	12,0.	15,0.	17.	5.	28. 2,0.	27. 9,6.	27. 11,0.				
Montpellier, *Languedoc*	17.	28.	25,0.	10,0.	22,0.	17.	5.	28. 3,6.	28. 0,0.	28. 2,0.	9.	2. 1,3.	N. & S. E	chaude & humide.
Taraſcon, *en Foix*	2. 4.	29.	23,0.	13,0.	18,3.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	4.	. . . . .	N. & S.	
Montauban, *Languedoc*	14.	. . . . .	19,0.	. . . . .	. . . . .	7.	25. 30.	27. 8,0.	27. 2,0.	27. 5,0.	3.	. . . . .	O. & E.	
Mézin, *Guyenne*	. . . . .	29.	. . . . .	10,7.	. . . . .	8.	25.	28. 1,3.	27. 7,6.	27. 10,6.	11.	. . . . .	O. & E.	
Rhodès, *Rouergue*	13.	16.	18,4.	8,7.	13,7.	7.	30.	26. 5,3.	25. 11,0.	26. 2,8.	6.	. . . . .	N. O.	
Viviers, *Languedoc*	2.	7. 21. 29.	23,3.	10,5.	16,2.	8. 17. 28.	15.	27. 10,6.	27. 5,9.	27. 8,6.	3.	1. 2,4.	N. & S.	
Mur-de-Barez, *Rouergue*	1. 12. 18.	20.	16,0.	6,0.	. . . . .	7. 8.	30.	28. 3,0.	27. 10,0.	28. 0,9.	7.	. . . . .	E. S. E.	
Saint-Saturnin, *Provence*	. . . . .	. . . . .	19,0.	16,5.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	28. 3,0.	28. 0,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	chaude & sèche.
Bordeaux, *Guyenne*	1.	9. 28.	25,6.	10,9.	16,3.	7.	25.	28. 4,10.	27. 9,9.	28. 1,4.	13.	1. 0,6.	S. & N. O	chaude & humide.
Aurillac, *Auvergne*	. . . . .	. . . . .	25,7.	10,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	28. 0,0.	27. 7,9.	. . . . .	12.	. . . . .	N.	
Ville-Franche, *Beaujolois*	. . . . .	. . . . .	23,0.	8,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	28. 0,0.	27. 7,0.	. . . . .	9.	. . . . .	variable.	chaude & sèche.
Vienne, *Dauphiné*	1.	21.	20,5.	11,0.	15,5.	7. 8.	25. 30.	28. 0,3.	27. 7,6.	27. 9,5.	11.	. . . . .	N. & S.	
Ile d'Oleron, *Aunis*	1. 17.	6. 16.	22,0.	12,0.	15,4.	7.	25.	28. 7,9.	27. 11,9.	28. 4,1.	6.	. . . . .	N	*idem.*
Luçon, *Poitou*	1.	17.	22,4.	7,9.	14,5.	16.	25.	28. 7,3.	27. 11,6.	28. 4,0.	13.	1. 7,8.	N. O. & S.	
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou*	12.	17.	22,0.	8,0.	. . . . .	7.	30.	28. 4,3.	27. 9,9.	. . . . .	10.	1. 0,0.	O. & N. O	*idem.*
Poitiers, *Poitou*	1.	17.	24,1.	8,2.	14,5.	7. 16.	25.	28. 3,7.	27. 9,3.	28. 0,5.	11.	3. 3,0.	O	douce & humide.
Bourbonne-les-Bains, *Champag.*	1.	7.	22,7.	7,0.	. . . . .	17.	30.	27. 6,9.	27. 1,6.	. . . . .	4.	. . . . .	O.	
Cuſſet, *Bourbonnois*	1.	21. 30.	20,6.	10,0.	13,8.	8. 10. 11.	24.	27. 8,0.	27. 1,8.	27. 4,9.	14.	. . . . .	S. & N	variable.
Mirebeau, *Poitou*	1.	. . . . .	23,0.	. . . . .	. . . . .	7. 17.	24. 30.	28. 0,0.	27. 7,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	S.	
Les Eſſarts, *Poitou*	1.	10.	22,5.	9,5.	. . . . .	16.	25.	28. 3,9.	27. 8,0.	. . . . .	5.	. . . . .	O	douce aſſez sèche.
Pontarlier, *Franche-Comté*	1—3.	21.	20,0.	6,0.	12,8.	16. 17.	30.	28. 4,0.	27. 11,6.	28. 1,8.	13.	. . . . .	N. & S. O.	
Nantes, *Bretagne*	1.	6.	21,0.	10,0.	14,8.	7. 8. 16.	24.	28. 6,0.	27. 11,0.	28. 2,8.	9.	. . . . .	O. & S	*idem.*
Dijon, *Bourgogne*	. . . . .	. . . . .	23,0.	9,5.	. . . . .	7. 28.	30.	27. 8,8.	27. 3,8.	27. 6,1.	10.	1. 6,4.	S. & O	douce & humide.
Chinon, *Touraine*	1.	7.	24,0.	10,0.	15,3.	16.	23.	28. 4,0.	27. 8,0.	27. 11,11.	11.	8. 6,0.	S. & N. E	variable & humide.
Zurich, *Suiſſe*	. . . . .	. . . . .	22,9.	5,4.	14,0.	. . . . .	. . . . .	27. 1,0.	26. 8,0.	26. 10,4.	8.	. . . . .	N.	
Mulhauſen, *Alſace*	1.	21.	23,2.	6,8.	14,8.	16. 17.	30.	27. 9,3.	27. 3,9.	27. 6,6.	12.	1. 0,3.	S. O. & S	chaude & sèche.
Vienne, *Autriche*	4.	21.	21,0.	8,0.	13,9.	17. 18.	5. 20.	27. 4,10.	26. 11,5.	27. 2,4.				
Troyes, *Champagne*	1.	21.	24,0.	6,5.	14,5.	17.	30.	28. 2,7.	27. 8,10.	28. 0,0.	11.	1. 2,8.	S.-O. & S. O	*idem.*
Chartres, *Beauce*	1.	21.	22,9.	6,9.	13,4.	7.	24.	28. 0,5.	27. 6,3.	27. 9,10.	9.	. . . . .	O.	
Saint-Brieux, *Bretagne*	1.	. . . . .	22,0.	. . . . .	. . . . .	3.	25.	28. 4,0.	27. 8,0.	28. 1,0.	7.	. . . . .	S. & S. O.	
Strasbourg, *Alſace*	3.	21.	25,0.	7,0.	. . . . .	17. 27.	6.	28. 0,0.	27. 7,0.	27. 9,5.	10.	. . . . .	N. & S.	
Nancy, *Lorraine*	1.	21.	22,8.	8,0.	14,5.	17.	5.	27. 8,3.	27. 2,10.	27. 5,4.	11.	. . . . .	S. O.	
Obernheim, *Allemagne*	. . . . .	22.	. . . . .	6,0.	. . . . .	17.	5. 24.	28. 0,0.	27. 6,0.	27. 8,3.	9.	. . . . .	N. & N. E.	
Paris, *Ile de France*	1.	21.	23,5.	6,5.	14,7.	16. 17.	24.	28. 5,0.	27. 10,0.	28. 1,5.	19.	1. 4,1.	S. O. & N. E	variable, humide.
Mont-Morenci, *Ile de France*	1.	21.	25,0.	6,6.	14,5.	16.	24.	28. 3,4.	27. 8,0.	27. 11,5.	15.	2. 0,4.	S. O.-S. & N	*idem.*
Metz, *Pays Meſſin*	1.	20.	27,5.	2,5.	20,2.	16. 17.	5.	27. 11,0.	27. 5,0.	27. 7,11.	10.	3. 3,6.	S. O	*idem.*
Soiſſons, *Ile de France*	1.	21.	27,0.	— 0,0.	14,0.	12. 13.	6.	28. 1,0.	27. 8,0.	27. 10,10.	11.	. . . . .	S. O. & O	*idem.*
Vire, *Normandie*	1.	30.	21,0.	9,0.	12,8.	16.	25.	27. 10,0.	27. 2,0.	27. 6,7.	10.	. . . . .	S. O.	
Rouen, *Normandie*	1.	21.	23,0.	6,0.	13,9.	16.	24.	28. 4,0.	27. 9,6.	28. 1,0.	9.	. . . . .	S. O	chaude & sèche.
Rethel-Mazarin, *Champagne*	2.	21.	21,0.	9,0.	15,1.	16. 17.	24.	28. 2,0.	27. 7,0.	27. 10,7.	9.	. . . . .	S. O	*idem.*
Cambray, *Flandres*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	16. 17.	24.	28. 4,0.	27. 9,6.	28. 0,8.	12.	0. 9,0.	S.	
Arras, *Artois*	1.	21.	22,7.	7,5.	14,0.	. . . . .	. . . . .	28. 2,3.	27. 7,3.	27. 11,0.	. . . . .	. . . . .	S. O.	
Maubeuge, *Flandres*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	13.	. . . . .	S. O.	
Lille, *Flandres*	1. 2.	. . . . .	20,5.	10,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	28. 1,0.	27. 7,6.	. . . . .	17.	. . . . .	S. O	douce & humide.
Bruxelles, *Brabant*	1.	21.	26,3.	5,7.	15,6.	17.	24.	28. 4,0.	27. 8,6.	28. 0,4.	10.	. . . . .	S. O. & O	chaude & sèche.
Londres, *Angleterre*	1.	21.	21,2.	8,7.	14,0.	16.	25.	28. 4,4.	27. 8,2.	27. 11,3.	. . . . .	2. 1,2.		
Bréda, *Hollande*	2.	20.	22,2.	6,8.	13,4.	17.	24.	29. 1,5.	28. 6,2.	28. 9,8.	15.	2. 10,9.	S. & E.	
Leyde, *Hollande*	1.	20.	23,2.	8,0.	. . . . .	11. 17. 28.	24.	28. 3,3.	27. 9,4.					
La Haye, *Hollande*	1.	20.	22,0.	8,3.	15,2.	11.	24.	28. 3,2.	27. 8,2.	27. 11,6.	16.	. . . . .	N. O & S. O.	
Sparendam, *Hollande*	1.	21.	21,4.	8,0.	. . . . .	11. 16. 17.	24.	28. 3,8.	27. 9,0.	. . . . .	. . . . .	5. 7,9.		
Amſterdam, *Hollande*	1.	20.	22,6.	8,0.	14,3.	17.	5. 24.	29. 1,9.	28. 7,2.	28. 10,4.	19.	. . . . .	O. & S. O.	
Franéker, *Friſe*	1.	20.	23,2.	5,8.	14,3.	11.	21. 22.	28. 4,8.	27. 9,2.	28. 1,2.	20.	3. 8,6.	S. O.	
Copenhague, *Danemarck*	3.	22.	24,0.	5,0.	13,5.	28. 29.	8.	28. 6,0.	27. 9,0.	28. 1,8.	11.	. . . . .	N. O.	

OBSERVATIONS.

Bergue, *Danemarck*. .	Le 21, tremblement de terre.
Italie.	Grande sécheresse.

MALADIES.

Avezac, *Nébouzan*. : :	Fièvres putrides, maladies de poitrine, *pendant l'été*.
Bordeaux, *Guyenne*. :	Fièvres continues, rémittentes; quelques rougeoles, coqueluche, petite-vérole, diarrhée, dyssenteries.
Bourbonne-les-Bains, *Champagne*. . . .	Aucune maladie.
Chinon, *Touraine*. : .	Fièvres continues, rougeole, diarrhée, dyssenterie, coqueluche.
Cusset, *Bourbonnois*. :	Fièvres continues, rémittentes vermineuses & intermittentes.
Dijon, *Bourgogne*. : :	Petite-vérole, *cholera-morbus*, fièvres tierces bilieuses, coqueluche.
Les Essarts, *Poitou*. : :	*Pendant l'été*, dyssenterie épidémique.
Lille, *Flandres*. . . .	Diarrhées, dyssenteries, fièvres tierces & double-tierces, jaunisse.
Lorette, *Comminge*. . .	Fièvres putrides, diarrhée, dépôts phlegmateux & érysipélateux.
Luçon, *Poitou*. . . .	Cours de ventre, dyssenterie épidémique.
Montauban, *Languedoc*.	Dyssenterie.
Mont-Morenci, *Ile de France*. . . .	Coqueluche sur les enfans; fièvres quotidiennes dans nos environs.
Obernheim, *Allemagne*.	Quelques dyssenteries.
Paris, *Ile de France*. .	Mêmes maladies qu'en *août*.
Poitiers, *Poitou*. : :	Petite-vérole, dyssenterie épidemique, fièvres continues putrides, fièvres tierces & quotidiennes.
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou*. . . .	Dyssenterie, dévoiement, fièvres malignes, beaucoup de malades.
St.-Saturnin, *Provence*.	Fièvres continues.
Soissons, *Ile de France*.	Fluxions catarrhales, maux de gorge gangreneux, fièvres rouges, fièvres inflammatoires, fièvres putrides bilieuses.
Troyes, *Champagne*.	Mêmes maladies qu'en *juillet* & *août*; fièvre ardente, rougeole, dyssenterie.
Vire, *Normandie*. . :	*Pendant l'été*, petite-vérole encore plus meurtrière qu'au printemps, dyssenterie.

MOIS D'OCTOBRE 1779.

NOMS DES VILLES.	JOURS		THERMOMÈTRE.			JOURS		BAROMÈTRE.			Nombre des Jours de Pluie.	Quantité de Pluie.	VENTS dominans.	TEMPÉRATURE.
	de la plus grande chaleur.	du plus grand froid.	Plus grande chaleur.	Plus grand froid.	Chaleur moyenne.	de la plus grande élévation.	de la moindre élévation.	Plus grande élévation.	Moindre élévation.	Elévation moyenne.				
			Degrés.	*Degrés.*	*Degrés.*			*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*		*Pouc. lign.*		
Tivoli, *Ile Saint-Domingue*	8.	24.	23,6.	15,6.	19,0.	30.	12. 16. 24.	26. 8,2.	26. 6,0.	26. 6,9.	16.	.....	N. & E.	
Lorette, *en Comminge*	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	10.	.....	O	douce & sèche.
Perpignan, *Roussillon*	21.	11. 17.	18,5.	12,0.	13,8.	10—14.	28.	28. 0,0.	27. 9,0.	27. 10,11.	10.	.....	N. & S. E.	
Mont-Louis, *Roussillon*	14. 31.	11.	11,0.	3,0.	6,9.	29.	2.	23. 6,0.	23. 0,0.	23. 3,6.	6.	.....	N. & E	douce & humide.
Toulon, *Provence*	30.	26.	22,0.	8,5.	15,7.	25.	2. 3.	28. 5,0.	27. 10,0.	28. 1,7.	7.	.....	E & S. E.	
Marseille, *Provence*	31.	2.	18,7.	7,5.	11,8.	24. 25.	2.	28. 6,6.	28. 0,0.	28. 3,6.	8.	9. 2,4.	S. E	*idem.*
Agde, *Languedoc*	.....	.....	14,0.	8,5.	.....	.....	.....	.....	.....	.....	10.	.....	N. E. & N. O	variable & humide.
Salon, *Provence*	18. 19.	2. 22.	16,0.	12,0.	14,0.	25.	6.	28. 3,0.	27. 10,0.	27. 11,9.				
Montpellier, *Languedoc*	7.	14.	20,0.	8,0.	18,0.	11.	15.	28. 3,0.	27. 10,0.	27. 11,6.	8.	11. 10,5.	variable.	douce & humide.
Tarascon, *en Foix*	1.	26.	18,0.	10,0.	14,0.	.....	.....	.....	.....	.....	9.	.....	N. & E.	
Montauban, *Languedoc*	19. 21.	.....	14,0.	.....	.....	30.	1. 2. 19.	27. 8,3.	27. 3,0.	27. 5,5.	5.	.....	E. & O.	
Mézin, *Guyenne*	.....	12.	.....	7,5.	.....	30.	15.	28. 1,3.	27. 6,6.	27. 10,0.	13.	.....	E. & O.	
Rhodès, *Rouergue*	7.	5.	13,6.	9,0.	8,0.	4.	2.	26. 2,6.	25. 10,8.	26. 0,2.	10.	.....	O.	
Viviers, *Languedoc*	7.	26. 27.	16,2.	5,5.	11,6.	25.	1—3.	28. 0,0.	27. 6,0.	27. 9,5.	8.	4. 4,4.	N.	
Mur-de-Barez, *Rouergue*	21.	12.	12,0.	3,0.	.....	29. 30.	1. 2.	28. 4,0.	27. 10,0.	28. 0,10.	9.	.....	E.	
Saint-Saturnin, *Provence*	.....	.....	14,0.	11,0.	.....	.....	.....	28. 3,0.	27. 9,0.	.....	.....	.....	N	chaude & humide.
Bordeaux, *Guyenne*	19.	4.	20,0.	6,8.	12,7.	29.	15.	28. 5,4.	27. 9,11.	28. 1,2.	12.	1. 9,0.	S	douce, assez sèche.
Aurillac, *Auvergne*	.....	.....	20,0.	4,0.	.....	.....	.....	28. 0,3.	27. 7,0.	.....	13.	.....	S.	
Ville-Franche, *Beaujolois*	.....	.....	15,0.	5,0.	.....	.....	.....	28. 0,0.	27. 9,0.	.....	11.	.....	N	douce & humide.
Vienne, *Dauphiné*	20.	12.	16,0.	7,0.	12,4.	25.	15.	28. 0,0.	27. 6,0.	27. 9,3.	6.	.....	N. & S.	
Billon, *Auvergne*	.....	.....	.....	.....	.....	14. 25.	1—3.	27. 9,0.	27. 6,0.	27. 7,7.	7.	.....	N. & N. O.	
Ile d'Oleron, *Aunis*	19.	4.	18,0.	7,5.	13,3.	29. 30.	15.	28. 8,0.	28. 0,6.	28. 4,2.	8.	.....	N. & N. E	chaude & sèche.
Luçon, *Poitou*	19.	4.	15,7.	5,5.	11,7.	31.	16. 19. 22.	28. 8,0.	28. 1,0.	28. 3,10.	9.	1. 5,0.	O. & N. E.	
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou*	22.	6.	17,0.	4,0.	.....	29. 30.	15.	28. 4,6.	27. 9,3.	.....	6.	0. 10,0.	O. & N. O	*idem.*
Poitiers, *Poitou*	19.	11.	17,6.	4,0.	11,2.	19.	15.	28. 4,0.	27. 9,4.	28. 0,7.	3.	1. 4,0.	S. O. & N. O	douce & humide.
Bourbonne-les-Bains, *Champag.*	21.	27.	16,0.	8,0.	.....	5.	20.	27. 5,3.	26. 9,0.	.....	2.	.....	N. O. & O.	
Cusset, *Bourbonnois*	17.	12.	15,3.	4,0.	10,5.	30.	15.	27. 8,8.	27. 1,2.	27. 5,0.	14.	.....	N. & S	variable.
Mirebeau, *Poitou*	14.	.....	17,5.	.....	.....	30.	15.	28. 2,0.	27. 7,0.	.....	.....	.....	S. & S. O.	
Les Essarts, *Poitou*	21.	4. 9.	16,0.	5,8.	.....	30.	15.	28. 4,0.	27. 8,0.	.....	8.	.....	O	douce & assez sèche.
Pontarlier, *Franche-Comté*	1.	12.	16,0.	2,0.	9,8.	25. 31.	3.	28. 4,0.	27. 11,0.	28. 1,10.	10.	.....	S. O. & S.	
Nantes, *Bretagne*	14. 16.	5.	16,0.	6,0.	11,7.	29—31.	16.	28. 6,0.	27. 10,0.	28. 2,4.	11.	.....	N. & O	*idem.*
Dijon, *Bourgogne*	2.	12.	18,0.	6,0.	.....	30.	1.	27. 8,9.	27. 3,0.	.....	4.	0. 11,7.	N. & E	*idem.*
Chinon, *Touraine*	21.	2.	18,0.	7,0.	11,0.	30.	16.	28. 1,3.	27. 9,0.	28. 0,1.	5.	5. 3,0.	S. & N	douce & humide.
Zurich, *Suisse*	.....	.....	16,8.	1,5.	10,2.	.....	.....	27. 1,0.	26. 7,0.	26. 9,7.	8.	.....	N.	
Mulhausen, *Alsace*	1.	12.	18,1.	2,7.	11,2.	25. 31.	1.	27. 9,3.	27. 3,7.	27. 6,7.	11.	1. 2,8.	S	chaude & sèche.
Vienne, *Autriche*	2.	27.	16,0.	2,0.	9,5.	24. 25.	29. 30.	27. 6,10.	26. 11,10.	27. 3,10.				
Troyes, *Champagne*	19.	25.	18,7.	4,5.	11,7.	31.	1.	28. 3,4.	27. 9,0.	28. 0,4.	6.	0. 6,0.	O. & S. O	*idem.*
Chartres, *Beauce*	19.	11.	16,0.	4,9.	14,4.	31.	14.	28. 1,10.	27. 6,6.	27. 10,0.	11.	.....	O.	
Saint-Brieux, *Bretagne*	1.	.....	17,0.	.....	.....	29. 30.	14.	28. 5,0.	27. 9,0.	28. 1,5.	6.	.....	O. & S. O.	
Strasbourg, *Alsace*	.....	15.	.....	4,0.	.....	24. 30.	7.	28. 0,0.	27. 5,0.	27. 9,7.	8.	.....	N. & N. O.	
Nancy, *Lorraine*	1.	12.	17,6.	4,8.	11,5.	25. 31.	1.	27. 8,9.	27. 2,11.	27. 5,11.	13.	.....	S. O.	
Obernheim, *Allemagne*	.....	13. 15.	.....	4,0.	.....	25.	1.	28. 0,0.	27. 6,0.	27. 8,9.	6.	.....	O. & N. O.	
Paris, *Ile de France*	19.	3. 5.	16,5.	7,0.	11,3.	31.	15.	28. 4,10.	27. 10,3.	28. 1,7.	9.	1. 3,8.	O. & S. O	douce & humide.
Meaux, *Brie*	19.	11.	16,2.	6,5.	10,9.	31.	14.	28. 4,9.	27. 9,6.	28. 1,2.				
Mont-Morenci, *Ile de France*	19.	4.	18,0.	5,8.	11,1.	31.	14—15.	28. 3,6.	27. 8,6.	27. 11,9.	11.	1. 7,9.	S. O	*idem.*
Metz, *Pays Messin*	19.	11.	20,0.	4,0.	15,0.	5.	15.	27. 10,3.	27. 5,0.	27. 8,0.	11.	1. 2,4.	O	*idem.*
Soissons, *Ile de France*	19.	4. 5.	18,0.	— 1,0.	8,3.	25.	15. 16.	28. 1,0.	27. 8,0.	27. 10,10.	9.	.....	S. & S. O	douce & sèche.
Vire, *Normandie*	24.	3.	15,5.	3,5.	9,9.	30.	9.	27. 10,3.	27. 0,0.	27. 6,7.	12.	.....	S. O.	
Rouen, *Normandie*	18.	9.	15,0.	3,0.	10,1.	31.	16.	28. 5,0.	27. 9,6.	28. 1,6.	11.	.....	S. & S. E	douce & humide.
Rethel-Mazarin, *Champagne*	9.	5.	14,5.	8,0.	12,0.	31.	1.	28. 2,0.	27. 7,6.	27. 10,10.	7.	.....	O. & S. O	chaude & sèche.
Cambray, *Flandres*	.....	.....	.....	.....	.....	31.	16.	28. 4,9.	27. 9,4.	28. 1,1.	10.	1. 3,6.	S.	
Arras, *Artois*	19.	10.	13,2.	5,8.	10,9.	.....	.....	28. 2,3.	27. 7,6.	27. 11,8.	.....	.....	S. O.	
Maubeuge, *Flandres*	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	15.	.....	S. O.	
Lille, *Flandres*	.....	.....	14,0.	5,5.	.....	.....	.....	28. 2,0.	27. 7,0.	.....	17.	.....	S	douce & humide.
Londres, *Angleterre*	19.	4.	14,5.	1,8.	9,8.	5.	16.	28. 7,1.	27. 7,7.	28. 1,5.	.....	2. 11,2.		
Bréda, *Hollande*	19.	21.	17,3.	4,8.	10,7.	5.	28.	29. 2,5.	28. 6,2.	28. 10,7.	11.	2. 1,0.	S. E.	
Leyde, *Hollande*	1.	21.	16,0.	5,3.	.....	5.	16.	28. 5,2.	27. 8,6.					
La Haye, *Hollande*	13.	9.	16,0.	7,2.	11,4.	5.	28.	28. 5,1.	27. 7,8.	28. 0,10.	19.	.....	N. O & S. O.	
Sparendam, *Hollande*	1. 8. 13.	9.	13,8.	6,2.	.....	5.	26.	28. 6,1.	27. 8,0.	.....	.....	4. 0,10.		
Amsterdam, *Hollande*	13.	21.	16,2.	5,3.	10,8.	5.	28.	29. 4,1.	28. 5,7.	28. 11,3.	16.	.....	N. O. & O.	
Franéker, *Frise*	1.	9.	16,8.	5,3.	11,5.	5.	28.	28. 6,4.	27. 7,6.	28. 2,0.	21.	1. 8,0.	N. O.	
Copenhague, *Danemarck*	1.	30.	16,0.	2,0	9,4.	24.	29.	28. 7,6.	27. 2,0.	28. 3,2.	10.	.....	S. O.	

OBSERVATIONS.

Naples, *Italie*. . . .	Le 1er, tremblement de terre; le Vésuve continuoit de fumer, & menaçoit d'une nouvelle éruption.
Royaume de Valence.	Le 4, ouragan furieux.
Saint-Girons en *Conserans*.	Le 20, tremblement de terre; la direction du N. O. au S. E.
Munick, *Bavière*. . .	Le 30, débordement de l'Iser.
Dannemarck.	Fortes chaleurs.

MALADIES.

Avezac, *Nébouzan*. . .	Fièvres continues & intermittentes, diarrhées.
Bordeaux, *Guyenne*. .	Fièvres continues rémittentes & double-tierces, petite-vérole.
Bourbonne-les-Bains, *Champagne*. . . .	Dyssenterie.
Chinon, *Touraine*. . .	Dyssenterie épidémique.
Cusset, *Bourbonnois*. .	Mêmes maladies qu'en *septembre;* fluxions œdémateuses, dyssenteries.
Dijon, *Bourgogne*. . .	Dyssenteries, fièvres malignes.
Lille, *Flandres*. . . .	Fièvres catarrhales continues, fièvres putrides malignes, pleuropéripneumonie, diarrhée.
Lorette, *Comminge*. . .	Cours de ventre, flux de sang, fièvres tierces.
Luçon, *Poitou*. . . .	Dyssenterie meurtrière.
Montauban, *Languedoc*.	Fièvres rémittente, maligne, quarte; dyssenterie.
Mont-Morenci, *Ile de France*.	La coqueluche diminue; quelques dyssenteries; fièvres quotidiennes continuent dans nos environs.
Mont-Louis, *Roussillon*.	Aucune maladie; &, dans les environs, fièvres putrides bilieuses.
Obernheim, *Allemagne*.	Aucune maladie.
Paris, *Ile de France*. .	Petite-vérole, affections catarrhales, dévoiemens, maux de gorge, fièvres intermittentes, & fièvres miliaires chez les femmes en couche, rougeole sur les enfans.
Poitiers, *Poitou*. . .	Petite-vérole, dyssenterie épidémique, diarrhées, fièvres putrides bilieuses, fluxions de poitrine, angines aphtheuses, fièvres quotidiennes & tierces intermittentes, fièvres laiteuses, accès de goutte, rhumatismes goutteux, apoplexies.
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou*. . . .	Dyssenterie épidémique.
St.-Saturnin, *Provence*.	Fièvre continue, coqueluche.
Soissons, *Ile de France*.	Fièvre scarlatine, fièvre putride, dyssenterie, dévoiement.
Troyes, *Champagne*. .	Petite-vérole, dyssenterie épidémique, fièvres putrides inflammatoires, hydropisie de poitrine.

MOIS DE NOVEMBRE 1779.

NOMS DES VILLES.	JOURS		THERMOMÈTRE.			JOURS		BAROMÈTRE.			Nombre des Jours de Pluie.	Quantité de Pluie.	VENTS dominans.	TEMPÉRATURE.
	de la plus grande chaleur.	du plus grand froid.	Plus grande chaleur.	Plus grand froid.	Chaleur moyenne.	de la plus grande élévation.	de la moindre élévation.	Plus grande élévation.	Moindre élévation.	Élévation moyenne.				
			Degrés.	*Degrés.*	*Degrés.*			*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*		*Pouc. lign.*		
Tivoli, *Ile Saint-Domingue*	5. 10.	27.	22,3.	12,9.	18,5.	27. 28.	21.	26. 8,4.	26. 4,10.	26. 7,2.	16.	. . . . .	N. & N. E.	
Lorette, *en Comminge*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	21.	. . . . .	O	froide & humide.
Perpignan, *Roussillon*	2. 9.	26.	14,5.	4,5.	9,0.	8.	13. 16.	28. 1,0.	27. 6,0.	27. 9,0.	2.	. . . . .	N. & N. E.	
Mont-Louis, *Roussillon*	1. 5. 6.	19.	11,0.	— 3,0.	2,8.	4—6. 9.	22.	23. 5,6.	22. 8,0.	22. 11,2.	4.	. . . . .	O. & N . . .	assez douce & sèche.
Toulon, *Provence*	3.	16. 20.	19,8.	3,0.	9,1.	2.	22.	28. 4 9.	27. 6,6.	27. 11,0.	6.	. . . . .	O. & N. O.	
Marseille, *Provence*	2.	15.	17,5.	2,0.	7,3.	1. 2.	22.	28. 6,3.	27. 8,0.	27. 10,3.	7.	2. 1,0.	S. E. & N. O .	douce & humide.
Agde, *Languedoc*	. . . . .	. . . . .	14,0.	8,5.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	3.	. . . . .	N. O	froide & humide.
Salon, *Provence*	2. 3.	19. 20.	14,5.	5,0.	7,2.	3.	21.	28. 2,6.	27. 5,0.	27. 8,0.				
Montpellier, *Languedoc*	4.	25.	17,0.	2,0.	11,0.	9.	21.	28. 4,0.	27. 6,0.	27. 10,0.	5.	1. 3,3.	N	douce & sèche.
Tarascon, *en Foix*	3.	16. 20.	16,5.	3,0.	9,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	2.	. . . . .	N. & N. E.	
Montauban, *Languedoc*	1.	. . . . .	11,5.	. . . . .	. . . . .	9.	27.	27. 9,6.	26. 11,0.	27. 4,4.	10.	. . . . .	O.	
Mézin, *Guyenne*	. . . . .	24.	. . . . .	3,7.	. . . . .	10.	22. 28.	28. 2,0.	27. 1,6.	27. 7,5.	20.	. . . . .	O.	
Rhodès, *Rouergue*	28.	24.	10,2.	— 0,2.	4,5.	30.	22.	26. 0,3.	25. 5,6.	26. 0,0.	18.	. . . . .	S. & S. O.	
Viviers, *Languedoc*	3.	20.	14,0.	— 0,5.	6,1.	9.	29.	27. 11,3.	27. 2,0.	27. 7,4.	6.	2. 4,8.	N. & S.	
Mur-de-Barez, *Rouergue*	1.	24.	10,0.	— 2,0.	. . . . .	9. 10.	29.	28. 4,[illegible]	27. 5,0.	27. 10,4.	17.	. . . . .	O.	
Saint-Saturnin, *Provence*	. . . . .	. . . . .	13,0.	4,5.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	28. 3,0.	27. 4,6.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	N. & S. E . .	assez douce, humide.
Bordeaux, *Guyenne*	1.	24.	16,0.	2,4.	8,5.	9.	28.	28. 5,1.	27. 1,10.	27. 10,4.	20.	4. 7,3.	S. O	froide, très-humide.
Aurillac, *Auvergne*	. . . . .	. . . . .	12,0.	1,7.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	27. 11,9.	27. 2,0.	. . . . .	18.	. . . . .	N. & N. O.	
Ville-Franche, *Beaujolois*	. . . . .	. . . . .	13,0.	— 1,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	28. 0,0.	27. 0,0.	. . . . .	10.	. . . . .	N	*idem.*
Vienne, *Dauphiné*	1.	20—22.	14,0.	2,0.	7,1.	9.	14. 23.	28. 0,0.	27. 0,0.	27. 5,11.	12.	. . . . .	S. & N.	
Billon, *Auvergne*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	1—10.	15. 22.	27. 9,0.	27. 0,0.	27. 4,6.	14.	. . . . .	N. O.	
Ile d'Oleron, *Aunis*	2.	19.	15,0.	2,0.	8,3.	9.	28.	28. 9,0.	27. 3,6.	28. 0,1.	12.	. . . . .	N	*idem.*
Luçon, *Poitou*	1.	24.	14,5.	0,3.	7,3.	9.	27.	28. 8,0.	27. 5,0.	28. 0,6.	13.	2. 7,0.	E.	
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou*	4.	2.	16,0.	— 2,0.	. . . . .	6.	28.	28. 4,6.	27. 2,9.	. . . . .	. . . . .	1. 10,0.	. . . . .	assez douce.
Poitiers, *Poitou*	2.	18.	14,0.	— 0,9.	6,5.	9.	29.	28. 4,8.	26. 11,9.	27. 9,4.	12.	2. 0,4.	N. O. & S. O .	froide, très-humide.
Bourbonne-les-Bains, *Champag.*	28.	18.	11,5.	0,5.	. . . . .	11.	21.	27. 4,3.	26. 6,0.	. . . . .	12.	. . . . .	S. O. & N. O.	
Cusset, *Bourbonnois*	2.	17. 18.	12,8.	— 1,6.	5,0.	9.	21.	27. 8,8.	26. 8,5.	27. 2,11.	19.	. . . . .	S	*idem.*
Mirebeau, *Poitou*	1.	. . . . .	16,0.	. . . . .	. . . . .	27.	28.	28. 1,0.	27. 0,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	N. O. & S. O.	
Les Essarts, *Poitou*	3. 4. 8.	18. 24.	13,0.	— 0,0.	. . . . .	9.	28.	28. 5,1.	26. 11,6.	. . . . .	12.	. . . . .	O	*idem.*
Pontarlier, *Franche-Comté*	1. 2. 3.	19.	11,0.	— 4,0.	3,9.	6. 9.	14. 21.	28. 4,0.	27. 5,0.	27. 10,9.	18.	. . . . .	S. & S. O.	
Nantes, *Bretagne*	1. 2.	15. 20.	12,0.	2,0.	7,0.	10.	28.	28. 7,0.	27. 2,6.	27. 11,5.	13.	. . . . .	N. O	*idem.*
Dijon, *Bourgogne*	. . . . .	. . . . .	15,0.	1,0.	. . . . .	9.	22.	27. 8,6.	26. 5,6.	27. 3,6.	21.	3. 5,10.	S. & O	*idem.*
Chinon, *Touraine*	3.	18.	15,0.	— 0,6.	7,5.	5.	27.	28. 4,0.	27. 2,6.	27. 9,6.	17.	6. 6,0.	N. & S. O . .	*idem.*
Zurich, *Suisse*	. . . . .	. . . . .	14,0.	— 1,5.	4,8.	. . . . .	. . . . .	27. 1,0.	26. 1,0.	26. 5,7.	15.	. . . . .	O.	
Mulhausen, *Alsace*	2.	20.	13,6.	— 1,1.	5,4.	1.	14.	27. 9,1.	26. 7,9.	27. 2,8.	21.	3. 3,6.	S. O. & S . .	douce & humide.
Vienne, *Autriche*	29.	24. 26.	12,0.	— 1,5.	4,1.	9.	29.	27. 4,10.	26. 4,11.	26. 11,1.				
Troyes, *Champagne*	1. 28.	18.	14,5.	— 1,0.	6,2.	9.	29.	28. 3,0.	27. 0,8.	27. 9,0.	19.	3. 3,0.	O. & S. O . .	froide & humide.
Chartres, *Beauce*	1. 3. 4.	20.	12,0.	— 0,0.	5,2.	9.	29.	28. 1,11.	26. 8,6.	27. 6,5.	21.	. . . . .	O.	
Saint-Brieux, *Bretagne*	1. 4.	. . . . .	13,0.	. . . . .	. . . . .	9.	27. 28.	28. 7,0.	27. 3,0.	27. 10,5.	15.	. . . . .	N. O.	
Strasbourg, *Alsace*	. . . . .	20.	. . . . .	— 0,0.	. . . . .	9.	21.	28. 0,0.	27. 0,0.	27. 5,0.	18.	. . . . .	S. & S. O.	
Nancy, *Lorraine*	1. 4.	20. 24.	11,0.	1,8.	7,2.	1.	14.	27. 8,8.	26. 8,1.	27. 2,5.	21.	. . . . .	O. & S. O.	
Obernheim, *Allemagne*	. . . . .	18. 20.	. . . . .	— 0,0.	. . . . .	1.	14. 26.	27. 11,0.	27. 0,0.	27. 4,3.	11.	. . . . .	O. & N. O.	
Paris, *Ile de France*	2.	19. 20.	12,2.	1,0.	6,3.	9.	29.	28. 5,1.	27. 1,0.	27. 9,6.	15.	2. 6,3.	O	*idem.*
Meaux, *Brie*	6. 8.	24.	12,0.	1,2.	5,9.	9.	29.	28. 4,9.	26. 11,6.	27. 9,2.				
Mont-Morenci, *Ile de France*	1.	19. 20.	14,2.	— 0,0.	6,3.	9.	29.	28. 3,10.	26. 9,8.	27. 8,8.	16.	2. 5,9.	S. O. & O . .	*idem.*
Metz, *Pays Messin*	28.	17.	14,0.	— 1,5.	7,0.	1.	29.	27. 10,9.	26. 8,6.	27. 3,1.	20.	6. 4,2.	S. O	*idem.*
Soissons, *Ile de France*	1. 4. 7.	20. 24.	13,0.	— 4,0.	5,0.	1. 10.	29.	28. 0,0.	26. 11,0.	27. 7,5.	14.	. . . . .	O. & N. O . .	*idem.*
Vire, *Normandie*	4. 6. 8.	19.	11,0.	— 1,5.	5,1.	9.	28.	27. 11,9.	26. 6,0.	27. 2,7.	20.	. . . . .	O. N. O.	
Rouen, *Normandie*	7.	20. 23.	11,5.	— 1,5.	3,5.	9.	29.	28. 5,6.	27. 2,6.	27. 10,1.	17.	. . . . .	S. O	*idem.*
Rethel-Mazarin, *Champagne*	6. 8.	24.	12,0.	2,0.	6,5.	1.	29.	28. 2,0.	26. 10,0.	27. 7,2.	15.	. . . . .	O	*idem.*
Cambray, *Flandres*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	1.	29.	28. 4,6.	27. 0,0.	27. 9,0.	16.	2. 6,3.	S. & S. O.	
Arras, *Artois*	1.	24.	12,3.	— 1,0.	5,8.	. . . . .	. . . . .	28. 2,9.	26. 10,3.	27. 7,8.	. . . . .	. . . . .	O.	
Maubeuge, *Flandres*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	14.	. . . . .	S. O.	
Lille, *Flandres*	. . . . .	. . . . .	18,0.	— 0,5.	. . . . .	. . . . .	26. 29.	28. 2,0.	27. 0,0.	. . . . .	27.	. . . . .	E. & O . . .	douce & humide.
Londres, *Angleterre*	7.	23.	16,6.	— 1,3.	5,4.	9.	26.	28. 5,0.	26. 11,7.	27. 8,6.	. . . . .	2. 5,0.		
Bréda, *Hollande*	1.	22.	12,8.	— 1,3.	5,8.	1.	26.	29. 2,4.	27. 7,8.	28. 6,1.	21.	4. 10,0.	S. E.	
Leyde, *Hollande*	1.	22.	12,4.	— 1,4.	. . . . .	1.	29.	28. 5,2.	26. 9,10.					
La Haye, *Hollande*	1.	22.	12,7.	— 0,2.	6,4.	1.	26.	28. 4 4.	26. 9,8.	27. 8,0.	27.	. . . . .	S. O. & N. O.	
Sparendam, *Hollande*	1.	22.	10,7.	— 0,4.	. . . . .	1.	26.	28. 5,1.	26. 9,5.	. . . . .	. . . . .	5. 5,4.		
Amsterdam, *Hollande*	1.	24.	12,7.	— 1,3.	5,8.	1.	26.	29. 3,3.	27. 7,0.	28. 6,5.	19.	. . . . .	O. & N. O.	
Franéker, *Frise*	1.	24.	13,8.	— 2,3.	6,2.	1.	26.	28. 5,8.	26. 9,8.	27. 9,2.	20.	4. 6,5.	S. O.	
Copenhague, *Danemarck*	5.	13. 14.	10,0.	1,0	4,8.	1. 3. 8.	16.	28. 5,0.	27. 7,0.	28. 9,4.	14.	. . . . .	S. O.	

OBSERVATIONS.

Vivone, *Poitou.* . . . Le 2, entre sept & huit heures du soir, tremblement de terre, direction du N. au S.

Presbourg, *Hongrie.* . Le 3, grande tempête.

Hambourg, *Allemagne.* Le 8, brouillard d'une épaisseur extraordinaire.

Bologne, *Italie.* . . . Le 9, tremblement de terre.

Livourne, *Italie.* . . . Le 13, très-belle aurore boréale; (je l'ai observée à Mont-Morenci.)

Saint-Maurice près Lodève en *Rouergue.* . Du 20 au 23, pluies continuelles, orage & tonnerre épouvantable.

Etat Ecclésiastique. . . Neige abondante.

Italie, Espagne & Turquie. . . . . Sécheresse longue & opiniâtre.

MALADIES.

Avezac, *Nébouzan.* . . Aucune maladie.

Bordeaux, *Guyenne.* . . Fièvres putrides bilieuses & vermineuses.

Bourbonne-les-Bains, *Champagne.* . . . Dyssenteries.

Chinon, *Touraine.* . . Dyssenterie épidémique, coqueluche, affections catarrhales, fièvres irrégulières, rougeole.

Cusset, *Bourbonnois.* . Fièvres continues rémittentes, fièvres tierces & quartes, fluxions.

Dijon, *Bourgogne.* . . Dyssenterie.

Lille, *Flandres.* . . . Fièvres continues, rhumes, fluxions de poitrine, fièvres quotidiennes.

Lorette, *Comminge.* . . Fièvres quartes, fluxions de poitrine, rhumes, catarrhes, goutte sciatique.

Luçon, *Poitou.* . . . Dyssenterie meurtrière.

Montauban, *Languedoc.* Mêmes fièvres qu'en *octobre;* fluxions de poitrine catarrhale, rougeole.

Mont-Morenci, *Ile de France.* . . . . La coqueluche a cessé; jaunisse: fièvres quotidiennes dans nos environs.

Mont-Louis, *Roussillon.* Fièvres éphémères, catarrhes; fièvres putrides bilieuses dans les environs.

Obernheim, *Allemagne.* Aucune maladie.

Paris, *Ile de France.* . Petite-vérole, dévoiemens, dyssenteries, fièvres putrides & malignes, catarrhes, fluxions, rhumatismes.

Poitiers, *Poitou.* . . Petite-vérole confluente, fièvre putride vermineuse, maux de gorge, coqueluche, dyssenterie bilieuse, fièvres de lait, apoplexies.

St.-Saturnin, *Provence.* Coqueluche.

Soissons, *Ile de France.* Fièvre putride bilieuse, fièvres tierces & double-tierces, dyssenteries.

Troyes, *Champagne.* . Petite-vérole, fièvres éphémères, fausse péripneumonie, fièvre putride vermineuse, coqueluche.

MOIS DE DÉCEMBRE 1779.

NOMS DES VILLES.	JOURS		THERMOMÈTRE.			JOURS		BAROMÈTRE.			Nombre des Jours de Pluie.	Quantité de Pluie.	VENTS dominans.	TEMPÉRATURE.
	de la plus grande chaleur.	du plus grand froid.	Plus grande chaleur.	Plus grand froid.	Chaleur moyenne.	de la plus grande élévation.	de la moindre élévation.	Plus grande élévation.	Moindre élévation.	Elévation moyenne.				
			Degrés.	*Degrés.*	*Degrés.*			*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*		*Pouc. lign.*		
Tivoli, *Ile Saint-Domingue*	10.	18.	21,7.	11,0.	17,3.	17.	1.	26. 9,7.	26. 7,2.	26. 8,2.	8.	......	N. E. & E.	
Lorette, *en Comminge*	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	12.	......	O	froide & humide.
Perpignan, *Roussillon*	5.	25—28.	13,2.	— 0,0.	6,7.	23—31.	5.	27. 11,0.	27. 7,0.	27. 9,6.	3.	......	N.	
Mont-Louis, *Roussillon*	3. 5. 6.	27.	8,5.	— 6,5.	2,4.	3. 4. 6.	21. 22.	23. 4,6.	22. 7,6.	23. 1,6.	4.	......	O	froide & sèche.
Toulon, *Provence*	4.	28.	19,0.	— 0,0.	8,8.	7.	22.	28. 3,0.	27. 6,9.	28. 0,0.	4.	......	O. & N. O.	
Marseille, *Provence*	4. 22.	28. 29.	13,0.	— 0,0.	5,5.	6. 31.	22.	28. 5,0.	27. 6,3.	28. 1,8.	3.	0. 4,9.	S. O. & N. E.	assez douce, ass. humide.
Agde, *Languedoc*	......	......	10,0.	— 5,0.	......	......	......	......	......	......	2.	......	N. O	*idem.*
Salon, *Provence*	4.	30.	12,0.	1,5.	6,7.	5.	22.	28. 0,4.	27. 3,0.	27. 9,4.				
Montpellier, *Languedoc*	22.	29.	13,0.	— 2,0.	9,0.	6.	22.	28. 3,0.	27. 4,0.	27. 10,0.	6.	1. 8,3.	N	douce & humide.
Tarascon, *en Foix*	22.	28. 29.	12,5.	1,0.	6,8.	......	......	......	......	......	2.	......	N. & N. E.	
Montauban, *Languedoc*	3.	......	10,0.	......	......	17.	21.	27. 7,9.	26. 7,0.	27. 4,7.	8.	......	O.	
Mézin, *Guyenne*	......	30.	......	— 2,0.	......	6.	22.	28. 0,6.	26. 10,0.	27. 7,10.	9.	......	E. & O.	
Rhodès, *Rouergue*	3.	30.	10,3.	— 3,3.	4,3.	5.	21.	26. 3,0.	25. 3,0.	25. 11,6.	14.	......	N. O & O.	
Viviers, *Languedoc*	22.	28.	10,5.	— 2,0.	4,7.	6. 7. 31.	22.	28. 0,0.	27. 0,0.	27. 8,9.	3.	3. 15,4.	S.	
Mur-de-Barez, *Rouergue*	3. 20. 21.	28.	8,0.	— 6,0.	......	5. 6.	21. 22.	28. 2,0.	27. 3,0.	27. 11,0.	9.	......	O.	
Saint-Saturnin, *Provence*	......	......	9,0.	2,5.	......	......	22.	28. 2,6.	27. 2,6.	......	......	......	......	variable.
Bordeaux, *Guyenne*	3.	27.	15,9.	— 1,2.	6,9.	5.	21.	28. 3,8.	27. 0,4.	27. 11,1.	16.	1. 9,1.	S	froide & humide.
Aurillac, *Auvergne*	......	......	10,0.	— 9,0.	......	......	......	27. 11,0.	27. 1,0.	......	24.	......	E.	
Ville-Franche, *Beaujolois*	......	......	13,0.	— 1,0.	......	......	22.	28. 0,0.	26. 10,6.	......	11.	......	S	douce & humide.
Vienne, *Dauphiné*	4.	28.	13,0.	— 0,0.	5,9.	6.	22.	28. 0,6.	26. 10,0.	27. 7,7.	10.	......	S. & N.	
Billon, *Auvergne*	......	......	......	......	......	6.	22.	27. 10,0.	26. 9,0.	27. 5,8.	6.	......	N. O. & S. O.	
Luçon, *Poitou*	3.	27.	12,2.	— 1,5.	6,6.	6.	21.	28. 6,6.	27. 3,0.	28. 1,8.	16.	4. 6,2.	S. O.	
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou*	2. 15. 16.	26.	11,0.	— 3,5.	......	5.	21. 22.	28. 4,0.	26. 10,9.	......	......	5. 10,0.	......	froide & humide.
Poitiers, *Poitou*	3.	31.	13,1.	— 2,0.	5,8.	6.	21.	28. 3,7.	26. 9,4.	27. 10,2.	17.	4. 7,6.	S. O. & S	douce, très-humide.
Bourbonne-les-Bains, *Champag.*	3.	31.	11,2.	— 2,0.	......	6.	22.	27. 5,6.	26. 2,9.	......	11.	......	S. O.	
Cusset, *Bourbonnois*	4.	31.	13,2.	— 2,3.	4,5.	5.	20. 21.	27. 10,0.	26. 10,5.	27. 4,7.	13.	1. 1,9.	S	froide & humide.
Mirebeau, *Poitou*	3.	......	15,5.	......	......	6.	22.	28. 1,0.	26. 9,0.					
Les Essarts, *Poitou*	2. 3.	26. 27.	12,5.	— 2,5.	......	6.	21.	28. 3,6.	26. 10,3.	......	15.	......	S. & S. E	*idem.*
Pontarlier, *Franche-Comté*	3.	28. 31.	11,0.	— 5,0.	3,4.	6.	22.	28. 3,0.	27. 2,0.	27. 10,10.	18.	......	S. & S. O.	
Nantes, *Bretagne*	2.	26. 27.	13,0.	— 0,0.	4,2.	5. 6.	21.	28. 6,0.	27. 2,0.	28. 0,6.	12.	......	S. O	douce & humide.
Dijon, *Bourgogne*	18.	31.	13,0.	— 1,0.	......	......	......	27. 8,6.	26. 5,6.	......	21.	2. 4,4.	S. & O	froide, très-humide.
Chinon, *Touraine*	3.	31.	13,6.	— 0,2.	6,0.	6.	21.	28. 4,0.	26. 10,6.	27. 10,3.	19.	7. 6,0.	S. & S. O	assez douce, humide.
Zurich, *Suisse*	......	......	10,2.	— 2,5.	3,0.	......	......	27. 2,0.	25. 11,0.	26. 7,4.	12.	......	N.	
Mulhausen, *Alsace*	3.	31.	12,4.	— 1,1.	4,8.	6.	22.	27. 8,10.	26. 5,10.	27. 3,8.	20.	3. 1,7.	S. O	très-douce, très-humide.
Vienne, *Autriche*	3.	31.	13,5.	— 4,5.	3,5.	30.	22.	27. 8,4.	26. 3,2.	26. 11,10.				
Troyes, *Champagne*	13.	31.	13,0.	— 3,3.	5,1.	6.	22.	20. 3,4.	26. 9,11.	27. 7,7.	21.	3. 0,7.	S. & S. O	variable & humide.
Chartres, *Beauce*	3.	31.	12,0.	— 2,3.	5,6.	6.	22.	28. 1,3.	26. 7,0.	27. 7,6.	17.	......	S. O.	
Saint-Brieux, *Bretagne*	2. 3.	......	11,0.	......	......	5.	21.	28. 4,0.	27. 0,0.	27. 10,9.	10.	......	O. & S. O.	
Strasbourg, *Alsace*	......	31.	......	— 3,0.	......	6. 31.	22.	28. 0,0.	26. 9,0.	27. 6,4.	17.	......	S.	
Nancy, *Lorraine*	3.	31.	12,0.	— 2,7.	5,1.	6.	22.	27. 8,9.	26. 4,9.	27. 3,4.	24.	......	S. O. & N. E.	
Obernheim, *Allemagne*	......	31.	......	— 1,0.	......	6. 29.	22.	27. 11,0.	26. 8,0.	27. 5,10.	13.	......	S. & S. O.	
Paris, *Ile de France*	3.	26.	13,2.	— 2,7.	5,0.	6.	22.	28. 5,1.	26. 10,9.	27. 10,4.	14.	2. 4,5.	S. O	froide & humide.
Meaux, *Brie*	2. 3.	31.	12,0.	— 2,0.	5,0.	6.	21. 22.	28. 4,0.	26. 11,0.	27. 10,1.				
Mont-Morenci, *Ile de France*	3.	31.	13,6.	— 2,6.	5,4.	6.	22.	28. 3,0.	26. 8,2.	27. 8,10.	21.	1. 10,9.	S. O	*idem.*
Metz, *Pays Messin*	3.	31.	12,0.	— 8,0.	4,7.	31.	22.	27. 10,9.	26. 5,0.	27. 1,3.	21.	5. 4,8.	S. O	*idem.*
Soissons, *Ile de France*	4. 20.	24. 27.	12,0.	— 5,0.	3,2.	29. 31.	22.	28. 0,0.	26. 10,6.	27. 6,8.	18.	......	S. O	douce & humide.
Vire, *Normandie*	2. 3.	26.	12,0.	— 4,1.	4,3.	5. 6.	22.	27. 10,0.	26. 7,5.	27. 4,1.	13.	......	S. O.	
Rouen, *Normandie*	2.	25. 31.	11,5.	— 4,0.	3,4.	6.	21. 22.	28. 4,6.	27. 1,6.	27. 11,5.	17.	......	S. O	froide & humide.
Rethel-Mazarin, *Champagne*	2. 3.	31.	12,0.	— 0,0.	5,3.	5.	22.	28. 1,0.	26. 6,0.	27. 7,2.	22.	......	O	*idem.*
Cambray, *Flandres*	......	......	......	......	......	6. 30.	22.	28. 4,9.	26. 10,0.	27. 10,4.	20.	2. 5,6.	S. & N. E.	
Arras, *Artois*	3.	31.	12,6.	— 5,7.	4,5.	......	21.	28. 2,7.	26. 9,3.	27. 8,7.	......	......	S. O.	
Maubeuge, *Flandres*	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	21.	......	S. O.	
Lille, *Flandres*	......	31.	10,0.	— 2,5.	......	......	22.	28. 3,0.	26. 11,6.	......	21.	......	S. O	*idem.*
Londres, *Angleterre*	2.	25. 26.	11,6.	— 4,6.	4,4.	30.	20.	28. 4,9.	27. 0,1.	27. 8,1.	......	4. 1,5.		
Bréda, *Hollande*	3.	30.	12,0.	— 3,3.	4,3.	29—31.	22.	29. 2,9.	27. 6,6.	28. 7,1.	24.	5. 10,2.	E.	
Leyde, *Hollande*	2.	30.	11,2.	— 3,6.	......	31.	22.	28. 6,1.	26. 8,11.					
La Haye, *Hollande*	2.	30.	11,4.	— 2,3.	4,7.	30.	22.	28. 4,10.	26. 8,7.	27. 9,0.	26.	......	N. O.	
Sparendam, *Hollande*	3.	30.	10,2.	— 2,2.	......	29. 30.	22.	28. 5,7.	26. 8,10.	......	......	5. 5,0.		
Amsterdam, *Hollande*	2.	30.	11,2.	— 2,7.	4,1.	30.	22.	29. 4,4.	27. 6,0.	28. 7,3.	18.	......	O. & N. O.	
Franéker, *Frise*	2.	31.	11,6.	— 4,3.	4,4.	29.	22.	28. 1,0.	26. 9,4.	27. 9,9.	22.	4. 3,1.	N. O.	
Copenhague, *Danemarck*	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	douce & humide.

OBSERVATIONS.

Vienne, *Autriche*. . .	Le 1[er], tremblement de terre, précédé & suivi de froid & de chaleurs extraordinaires pour la saison.
Saxe.	Le 4, à midi, tempête violente & tonnerre en Saxe.
Bergen, *Comté de Hanaut*.	Le 5, à une heure du soir, tremblement de terre.
Portici & Résina, *Italie*.	Le 12, tremblement de terre.
Pistoye, *Italie*.	Le 24 & le 31, à six heures du soir, tremblement de terre.
Alpes du District de Lizzanno.	Le 27, neige abondante & vent impétueux.

MALADIES.

Avezac, *Nébouzan*. . .	Rhumes, fluxions de poitrine.
Billon, *Auvergne*. . . .	*Pendant l'automne*, fièvres tierces, continues & intermittentes; dyssenteries en petit nombre, cours de ventre.
Bordeaux, *Guyenne*. .	Rhumes, catarrhes, maux de gorge.
Bourbonne-les-Bains, *Champagne*. . .	Dyssenteries.
Chinon, *Touraine*. . .	Dyssenteries, catarrhes, coqueluche, fièvres irrégulières, fièvres eruptives, rhumatisme.
Cusset, *Bourbonnois*. .	Fièvres rémittentes, fluxions catarrhales.
Dijon, *Bourgogne*. . .	Fièvres catarrhales, fluxions, fièvres quartes, vertiges.
Les Essarts, *Poitou*. .	Dyssenterie épidémique.
Lille, *Flandres*. . . .	Rhumes épidémiques, fluxions de poitrine, fièvres intermittentes.
Lorette, *Comminge*. . .	Fièvres quartes, fluxions sur les dents.
Luçon, *Poitou*. . . .	Dyssenterie meurtrière.
Montauban, *Languedoc*.	Fièvres rémittentes, rougeoles, fluxions de poitrine.
Mont-Morenci, *Ile de France*.	Aucune maladie; quelques morts subites.
Mont-Louis, *Roussillon*.	Douleurs de côté; fièvres putrides bilieuses dans les environs.
Obernheim, *Allemagne*.	Fièvres putrides vermineuses, pleurésies.
Paris, *Ile de France*. .	Rhumes épidémiques, fièvres catarrhales, affections rhumatismales, jaunisse, érysipèles.
Poitiers, *Poitou*. . .	Petite-vérole, coqueluche, fièvres continues, ictères, hémorrhagie, maux de gorge aphtheux, fièvres tierces, ténesmes, maux de tête, apoplexies.
St.-Saturnin, *Provence*.	Coqueluche.
Soissons, *Ile de France*.	Dyssenterie, fièvre quarte.
Troyes, *Champagne*. .	Petite-vérole, fièvre putride vermineuse, coqueluche épidémique, fièvre tierce, fluxion de poitrine.
Vire, *Normandie*. . . .	*Pendant l'automne*, dyssenterie épidémique, fièvre lente nerveuse.

RÉSULTATS DE L'ANNÉE 1779.

NOMS DES VILLES.	JOURS		THERMOMÈTRE.			JOURS		BAROMÈTRE.			Nombre des Jours de Pluie.	Quantité de Pluie.	VENTS dominans.	TEMPÉRATURE.
	de la plus grande chaleur.	du plus grand froid.	Plus grande chaleur.	Plus grand froid.	Chaleur moyenne.	de la plus grande élévation.	de la moindre élévation.	Plus grande élévation.	Moindre élévation.	Elévation moyenne.				
			Degrés.	*Degrés.*	*Degrés.*			*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*	*Pouc. lign.*		*Pouc. lign.*		
Tivoli, *Ile Saint-Domingue*	12 août	18 décemb.	24,9.	11,0.	18,6.	2 février	21 novem.	26. 10,3.	26. 4,10.	26. 7,10.	122.	. . . . .	N. & E.	
Lorette, *en Comminge*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	145.	. . . . .	O	variable.
Perpignan, *Roussillon*	17. 19 juill.	25-28 déc.	28,0.	— 0,0.	12,3.	4-8 sept.	juill. août	28. 7,0.	27. 4,0.	27. 10,5.	61.	. . . . .	N.	
Toulon, *Provence*	29, 30 juin	10 janvier	26,0.	— 1,0.	13,2.	17-18 fév.	22 novem.	28. 7,0.	27. 6,6.	28. 1,4.	38.	. . . . .	O. & N. O.	
Marseille, *Provence*	20 juillet	23 janvier	25,0.	— 1,5.	10,4.	17 février	22 décemb.	28. 9,6.	27. 6,3.	28. 2,6.	44.	17. 6,7.	S. E. & S. O.	chaude, très-sèche.
Agde, *Languedoc*	. . . . .	. . . . .	20,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	47.	. . . . .	N. O . . .	*idem.*
Salon, *Provence*	13 juillet	8 janvier	26,0.	— 0,5.	13,1.	17 février	22 décem.	28. 6,0.	27. 3,0.	28. 0,2.				
Montpellier, *Languedoc*	30 juin	10 janvier	28,5.	— 4,0.	16,2.	17 février	22 décem.	28. 8,0.	27. 4,0.	28. 0,2.	62.	27. 2,9.	N	*idem.*
Tarascon, *en Foix*	18 juillet	16 janvier	25,5.	— 3,5.	12,9.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	38.	. . . . .	N. & N. E.	
Montauban, *Languedoc*	24 juin	. . . . .	25,0.	. . . . .	. . . . .	19 janvier	21 décem.	28. 0,3.	26. 7,0.	27. 5,10.	62.	. . . . .	O.	
Mézin, *Guyenne*	. . . . .	18 janvier	. . . . .	— 3,7.	. . . . .	17 février	22 décem.	28. 3,0.	26. 10,0.	27. 10,0.	146.	. . . . .	O. & E.	
Rhodès, *Rouergue*	19 août	4 janvier	22,0.	— 5,5.	8,9.	17 février	21 décem.	26. 6,8.	25. 3,0.	26. 1,8.	98.	. . . . .	N. O.	
Viviers, *Languedoc*	17-19 juill.	16 janvier	26,5.	— 6,7.	11,0.	17 février	22 décem.	28. 4,0.	27. 0,0.	27. 9,2.	42.	24. 5,0.	N	*idem.*
Mur-de-Barez, *Rouergue*	19 juillet	8. 14 janv.	20,0.	— 7,0.	. . . . .	17 février	22 décem.	28. 6,0.	27. 3,0.	28. 0,7.	81.	. . . . .	E. & O.	
Saint-Saturnin, *Provence*	juillet	mars	20,0.	— 0,0.	. . . . .	12 février	22 décem.	28. 6,6.	27. 2,6.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	N	*idem.*
Bordeaux, *Guyenne*	16 juillet	6 janvier	29,1.	— 4,0.	11,3.	16 février	21 décem.	28. 7,2.	27. 0,4.	28. 1,2.	144.	18. 4,10.	O. & N. O . .	chaude & humide.
Aurillac, *Auvergne*	juin	janvier	35,0.	— 9,0.	. . . . .	février	décembre	28. 4,0.	27. 1,0.	. . . . .	150.	. . . . .	N.	
Ville-Franche, *Beaujolois*	juillet	janvier	27,0.	— 9,0.	. . . . .	février	22 décem.	28. 3,0.	26. 10,6.	. . . . .	88.	. . . . .	N	chaude & sèche.
Vienne, *Dauphiné*	18 juillet	janvier	28,0.	— 7,0.	10,5.	17 février	22 décem.	28. 3,0.	26. 10,0.	27. 8,9.	91.	. . . . .	N. & S.	
Ile d'Oleron, *Aunis*	16 juillet	10 janvier	26,0.	— 5,0.	11,0.	16 février	28 décem.	28. 9,9.	27. 3,6.	28. 4,1.	83.	. . . . .	N	*idem.*
Luçon, *Poitou*	16 juillet	10 janvier	25,2.	— 6,6.	10,5.	17 février	21 décem.	28. 9,10.	27. 3,0.	28. 3,7.	109.	. . . . .	N. E. & S. O.	
Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou*	16 juillet	9 janvier	25,5.	— 8,0.	. . . . .	16 février	21. 22. déc.	28. 6,9.	26. 10,9.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	N. E. & N. O .	*idem.*
Poitiers, *Poitou*	26 mai	10 janvier	25,7.	— 8,2.	9,8.	17 février	21 décem.	28. 7,0.	26. 9,4.	28. 0,4.	82.	22. 4,3.	S. O	variable, sèche.
Bourbonne-les-Bains, *Champag.*	28 juillet	16 janvier	22,7.	— 9,5.	. . . . .	17 février	22 décem.	27. 9,6.	26. 2,9.	. . . . .	58.	. . . . .	N. E. & S. O.	
Cusset, *Bourbonnois*	17 juillet	17 janvier	26,0.	— 10,0.	9,3.	18 février	21 novem.	27. 11,0.	26. 8,5.	27. 4,8.	132.	. . . . .	N. & S	*idem.*
Mirebeau, *Poitou*	26 mai	janvier	23,0.	— 7,0.	. . . . .	17 février	22 décem.	28. 4,0.	26. 9,0.	. . . . .	. . . . .	. . . . .	S. & S. O.	
Les Essarts, *Poitou*	16 août	9 janvier	24,0.	— 6,8.	. . . . .	12. 16 fév.	21 décem.	28. 5,9.	26. 10,3.	. . . . .	77.	. . . . .	O	chaude & sèche.
Pontarlier, *Franche-Comté*	19 juillet	9 janvier	23,0.	— 10,0.	7,4.	17 février	22 décem.	28. 7,0.	27. 2,0.	28. 1,7.	121.	. . . . .	S. O.	
Nantes, *Bretagne*	17 juillet	12 janvier	24,0.	— 4,5.	10,4.	17 février	21 décem.	28. 8,0.	27. 2,0.	28. 1,7.	102.	. . . . .	E	*idem.*
Dijon, *Bourgogne*	juillet	janvier	25,0.	— 9,5.	. . . . .	février	décembre	28. 0,0.	26. 5,6.	. . . . .	. . . . .	24. 2,9.	S.-N. & O . .	variable.
Chinon, *Touraine*	16 juillet	12 janvier	27,0.	— 8,5.	10,0.	16 février	21 décem.	28. 6,6.	26. 10,6.	28. 0,2.	116.	61*. 6,0.	N. E. & S . .	*idem.*
Zurich, *Suisse*	juillet	janvier	24,5.	— 11,9.	8,4.	mars	décembre	27. 5,0.	25. 11,0.	26. 9,7.	115.	. . . . .	N.	
Mulhausen, *Alsace*	19 juillet	13. 20 janv.	24,5.	— 11,0.	9,6.	17 février	22 décem.	28. 1,0.	26. 5,10.	27. 6,2.	148.	24. 11,9.	S. O. & S . .	chaude & sèche.
Vienne, *Autriche*	mai, juin, juillet	9. 24 janv.	23,0.	— 10,0.	9,4.	23 janvier	22 décem.	27. 9,10.	26. 3,2.	27. 2,1.				
Troyes, *Champagne*	19 juillet	18 janvier	26,8.	— 10,5.	9,7.	17 février	22 décem.	28. 6,3.	26. 9,11.	27. 11,8.	137.	20. 6,1.	O. & S. O . .	*idem.*
Chartres, *Beauce*	18 juillet	5 janvier	26,5.	— 7,9.	9,2.	17 février	22 décem.	28. 4,2.	26. 7,0.	27. 9,10.	129.	. . . . .	O.	
Saint-Brieux, *Bretagne*	29 juillet	. . . . .	23,0.	. . . . .	. . . . .	14 février	21 décem.	28. 7,0.	27. 0,0.	28. 1,3.	92.	. . . . .	S. O.	
Strasbourg, *Alsace*	6 août	5 janvier	27,0.	— 9,0.	. . . . .	17 février	22 décem.	28. 4,0.	26. 9,0.	27. 9,2.	124.	. . . . .	N. & S.	
Nancy, *Lorraine*	19 juillet	9 janvier	24,0.	— 7,4.	9,8.	17 février	22 décem.	28. 0,3.	26. 4,9.	27. 5,6.	156.	. . . . .	S. O. & N. E.	
Obernheim, *Allemagne*	. . . . .	26 janvier	. . . . .	— 7,0.	. . . . .	18 janvier	22 décem.	28. 4,0.	26. 8,0.	27. 8,5.	89.	. . . . .	N.	
Paris, *Ile de France*	18 juillet	5 janvier	27,5.	— 8,5.	9,9.	17 février	22 décem.	28. 8,7.	26. 10,9.	28. 1,5.	136.	20. 7,11.	S. O. & N. E .	variable, sèche.
Mont-Morenci, *Ile de France*	18 juillet	5 janvier	27,0.	— 7,5.	9,8.	17 février	22 décem.	28. 6,5.	26. 8,2.	27. 11,7.	146.	18. 6,3.	S. O	*idem.*
Metz, *Pays Messin*	16 juillet	19 janvier	28,6.	— 9,0.	13,8.	17 février	22 décem.	28. 3,0.	26. 5,0.	27. 6,6.	129.	22. 11,6.	S. O	chaude & sèche.
Soissons, *Ile de France*	19 juillet	5 janvier	28,0.	— 11,0.	9,4.	21. 28 fév.	22 décem.	28. 3,0.	26. 10,6.	27. 9,9.	117.	. . . . .	S. O. & N . .	*idem.*
Vire, *Normandie*	16 juillet	5 janvier	24,5.	— 9,5.	8,6.	9 novem.	28 novem.	27. 11,9.	26. 6,0.	27. 5,7.	122.	. . . . .	S. O. & N. E.	
Rouen, *Normandie*	26 mai	5 janvier	24,5.	— 9,0.	9,2.	janvier	22 décem.	28. 7,6.	27. 1,6.	28. 1,4.	111.	. . . . .	S. O	variable.
Rethel-Mazarin, *Champagne*	19 juillet	9 janvier	21,7.	— 3,2.	10,2.	17 février	22 décem.	28. 4,9.	26. 6,0.	27. 10,6.	136.	. . . . .	O. & N. . . .	chaude & sèche.
Cambray, *Flandres*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	17 février	22 décem.	28. 8,0.	26. 10,0.	28. 1,2.	126.	15. 5,9.	S. & N. E.	
Arras, *Artois*	17 août	4 janvier	24,0.	— 10,6.	9,4.	5 mars	21 décem.	28. 6,1.	26. 9,3.	27. 11,4.	. . . . .	. . . . .	O. & S. O.	
Maubeuge, *Flandres*	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	135.	. . . . .	S. O.	
Lille, *Flandres*	20 juillet	5 janvier	21,0.	— 4,5.	. . . . .	février	22 décem.	28. 6,0.	26. 11,6.	. . . . .	164.	. . . . .	S. O	variable.
Londres, *Angleterre*	18 juillet	25. 26 déc.	23,6.	— 4,6.	9,4.	5 mars	26 novem.	28. 9,6.	26. 11,7.	28. 0,8.	. . . . .	24. 7,8.	O. & S. O.	
Bréda, *Hollande*	19 juillet	12 janvier	24,0.	— 5,8.	9,4.	5 mars	22 décem.	29. 5,6.	27. 6,6.	28. 10,1.	133.	. . . . .		
Leyde, *Hollande*	24 mai	11. 12 janv.	24,3.	— 4,5.	4,3.	janv. mars.	22 décem.	28. 9,1.	26. 8,11.				N. O. & S. O.	
Varsovie, *Pologne*	. . . . .	22 janvier	. . . . .	— 18,9.							176.	. . . . .		
La Haye, *Hollande*	24 mai	5 janvier	23,7.	— 4,0.	10,5.	4 mars	22 décem.	28. 7,8.	26. 8,7.	28. 0,6.	. . . . .	34. 8,4.		
Sparendam, *Hollande*	1 septem.	31 janvier	21,4.	— 3,7.	. . . . .	5 mars	22 décem.	28. 8,6.	26. 8,10.	. . . . .			S. O. & N. O.	
Amsterdam, *Hollande*	19 juillet	3. 11 janv.	23,7.	— 3,3.	9,8.	7 janvier	22 décem.	29. 7,2.	27. 6,0.	28. 11,3.	181.	26. 1,0.	S. O. & N. O.	
Franéker, *Frise*	24 mai	3 janvier	24,8.	— 6,4.	10,1.	7 janvier.	22 décem.	28. 9,6.	26. 9,4.	28. 1,8.	117.	. . . . .		
Copenhague, *Danemarck*	3 septem.	2 janvier	24,0.	— 7,0.	8,6.	4 mars	29 octobre	28. 11,0.	27. 2,0.	28. 3,2.				
Pétersbourg, *Russie*	. . . . .	21 janvier	. . . . .	— 27,2.										

* L'Udomètre est certainement défectueux.

MALADIES DOMINANTES.

Avezac, *Nébouzan*. : : Fièvres putrides, rhume.

Bordeaux, *Guyenne*. : Petite-vérole, rougeole, coqueluche, fièvres continues, putrides & tierces; dyssenterie.

Bourbonne-les-Bains, *Champagne*. . . . Dyssenteries, fièvres bilieuses, flux simples.

Chinon, *Touraine*. . . Dyssenterie épidémique, coqueluche, rougeole, fièvres putrides & tierces, catarrhe.

Cusset, *Bourbonnois*. . Fièvres continues, fluxions catarrhales, rhumes, fièvre tierce.

Dieppe, *Normandie*. : Petite-vérole, fièvres putrides malignes.

Dijon, *Bourgogne*. . . Affections catarrhales, petite-vérole, fluxions, fièvres tierces, péripneumonie.

Les Essarts, *Poitou*. . . Dyssenterie épidémique.

Lille, *Flandres*. . . . Fièvres catarrhales, maux de gorge, fièvres putrides, fièvres tierces, diarrhées, dyssenterie.

Lorette, *Comminge*. . . Rhumatisme, fluxion de poitrine, fièvres putrides, tierces & quartes.

Luçon, *Poitou*. . . . Dissenterie épidémique & meurtrière, rhumes.

Mirebeau, *Poitou*. . . Fièvre scarlatine, petite-vérole, fièvres tierces.

Montauban, *Languedoc*. Fièvres catarrhales, fièvres rémittentes, dyssenterie, rougeole, coqueluche.

Mont-Morenci, *Ile de France*. . . . Rougeole, coqueluche sur les enfans; aucune maladie sur les adultes.

Obernheim, *Allemagne*. Fièvre putride vermineuse épidémique, coqueluche.

Paris, *Ile de France*. . Affections catarrhales, rougeole, coqueluche, petite-vérole, érysipèle, fièvres intermittentes, maux de gorge, diarrhées.

Poitiers, *Poitou*. . . Petite-vérole, fièvre putride vermineuse, maux de gorge, dyssenterie épidémique, fièvres tierces, fièvres malignes, coqueluche, rougeole, érysipèle.

Pontarlier, *Fr.-Comté*. Rougeole, fièvres putrides, pleurésies.

Saint-Malo, *Bretagne*. Dyssenterie épidémique.

Saint-Maurice-le-Girard, *Poitou*. . . . Dyssenterie épidémique, coqueluche, petite-vérole, fièvres tierces.

St.-Saturnin, *Provence*. Fièvre continue, coqueluche sur les enfans.

Salon, *Provence*. . . . Fluxions de poitrine, maux de gorge, rhumes, coqueluche sur les enfans.

Soissons, *Ile de France*. Affections catarrhales, fièvre scarlatine, dyssenterie, maux de gorge.

Troyes, *Champagne*. . Fièvre catarrhale, rougeole, petite-vérole meurtrière, érysipèles, fièvres putrides vermineuses, coqueluche, dyssenterie, rhumatismes inflammatoires.

Vire, *Normandie*. . . . Petite-vérole & dyssenterie épidémique, affections catarrhales; beaucoup de malades & de morts.

Les maladies qui ont le plus régné cette année, sont 1°. la dyssenterie qui a été épidémique & meurtrière, sur-tout dans le Poitou & dans l'Anjou; 2°. les affections catarrhales; 3°. les fièvres putrides; 4°. la petite-vérole; 5°. la rougeole & la fièvre scarlatine; 6°. la coqueluche; 7°. les fièvres intermittentes de toute espèce.

TROISIÈME PARTIE.

La température de l'année 1779 a été extraordinaire & intéressante pour les météorologistes, 1°. par la grande élévation à laquelle le mercure s'est soutenu jusqu'au 20 avril, & ensuite en août, & par la grande dépression des mois de novembre & décembre : aussi l'élévation moyenne de cette année a-t-elle surpassé en général, de près d'une ligne, celle qui a lieu, année commune; tandis que, l'année précédente, cette même élévation moyenne avoit été la plus petite qu'on ait jamais observée. 2°. Par la chaleur extraordinaire qui a règné, & qui a porté la chaleur moyenne à près de deux degrés au dessus de celle de l'année commune. 3°. Par les froids & les neiges extraordinaires qui ont eu lieu dans les pays méridionaux, tandis que les septentrionaux jouissoient d'une température beaucoup plus douce que celle à laquelle on devoit s'attendre. 4°. Par la grande sécheresse du commencement, & l'humidité considérable de la fin de l'année. 5°. Par le calme extraordinaire de l'air. 6°. Par la continuité des vents de nord & d'ouest, & la rareté de ceux du sud & de l'est. La température de cette année est donc peu commune. On trouvera tous les détails qu'on peut desirer sur la température de cette année, dans un excellent mémoire de près de 400 pages *in*-8°. que vient de publier M. *Vanswinden*, célèbre professeur de philosophie dans l'université de Franeker en Frise, & correspondant de la Société. C'est le résultat des observations qu'il a faites en 1779, dont il a rapproché toutes celles qu'il a pu se procurer. On ne peut pas proposer aux physiciens un modèle plus parfait, & de la manière d'observer, & de la méthode à suivre dans la rédaction des observations, pour en tirer tout le parti possible.

L'année 1779 a donc été chaude & sèche; c'est la seconde année de la période sèche & chaude; cette température s'accorde avec celle qu'on a éprouvée dans les années de la période lunaire de dix-neuf ans, qui correspondent avec

1779. L'examen que le R. P. Cotte a fait des années de cette période qui concourent avec 1780 & 1781, l'engagea à annoncer, en rendant compte de ses observations, dans le *Journal des savans*, que nous devions encore nous attendre à éprouver la même température pendant ces deux années, après quoi nous rentrerons dans la période des années froides & humides. Ces périodes paroissent être de quatre ans. Voilà ce que la comparaison des observations nous indique en général. Nous pouvons donc prévoir le retour de ces sortes de périodes; mais le R. P. Cotte croit que la météorologie n'est pas encore assez avancée pour que nous puissions prévoir les températures correspondantes, chaque mois, aux différens points lunaires. Si l'on continue long-temps d'observer aussi exactement qu'on le fait aujourd'hui, & sur-tout de rapprocher & de comparer les observations nouvelles avec les anciennes, le R. P. Cotte ne désespère pas que l'on ne parvienne un jour à prévoir les températures auxquelles on devra s'attendre, au moins dans chaque saison de l'année; mais souvenons-nous qu'il faut pour cela un siècle ou deux d'observations faites avec soin & avec beaucoup de détail. Amassons donc des matériaux, & n'envions pas à nos neveux les fruits qu'ils pourront recueillir de notre travail comparé avec le leur.

Je ne dirai qu'un mot de l'influence des points lunaires en 1779, 1°. sur la chaleur : l'équinoxe ascendant & la nouvelle lune ont concouru avec la plus grande chaleur moyenne, & le lunistice boréal avec le plus grand froid. 2°. Sur l'élévation du baromètre : l'équinoxe descendant & la nouvelle lune ont concouru avec la plus grande élévation, & l'équinoxe ascendant & le lunistice austral, avec la plus grande dépression. 3°. Sur les vents : le sud-ouest a concouru avec tous les points, excepté avec la pleine lune & l'équinoxe descendant, qui ont été accompagnés des vents de nord & nord-est. 4°. Sur la température : la seconde quadrature, l'apogée & le lunistice austral ont été pluvieux; les première & seconde quadratures, le périgée & l'équinoxe descendant ont été venteux.



MÉDECINE PRATIQUE.

Observations sur la Maladie vénérienne & le Millet dont les enfans nouveaux-nés sont attaqués, avec des Réflexions sur la nature & le traitement de ces deux Maladies.

Par M. COLOMBIER.

LA maladie vénérienne est si répandue, & les maux dont elle est le foyer sont si nombreux, que ce fléau est sans doute un des plus terribles dont l'humanité ait jamais été affligée: elle infecte les sources de notre existence; elle influe sur la reproduction de l'espèce, & l'âge le plus tendre n'est point exempt de ses atteintes. Conçus au milieu de cette contagion, les enfans n'en reçoivent que trop souvent le germe avec la vie. Lu le 28 août 1781.

Cette communication se fait de deux manières: ou bien des parens dans lesquels le vice vénérien n'a pas été tout-à-fait détruit, produisent des enfans dont les humeurs sont altérées, & chez lesquels il se développe tôt ou tard un principe morbifique, ce qui est très-ordinaire; ou bien le mal vénérien existant dans les parens avec toute son intensité, les enfans qui en naissent en sont réellement attaqués, & en présentent des symptômes non équivoques: ce dernier cas est le plus fâcheux. Ces victimes infortunées périssoient toutes; & l'art n'avoit opposé jusqu'ici que de foibles moyens contre une maladie aussi grave.

Ce malheur étant sur-tout très-fréquent parmi les enfans-trouvés, qui appartiennent à l'Etat plus particulièrement que les autres, le Gouvernement avoit fait, pour les conserver en les traitant, plusieurs tentatives infructueuses, lorsqu'il se détermina il y a quinze mois, à en ordonner de nouvelles, qui ont été plus heureuses que les premières. De ces essais multipliés, il a résulté un Hospice destiné au traitement

anti-vénérien des enfans nouveau-nés, & de leurs mères ou nourrices. Le Magiſtrat (*a*) auquel la Nation doit ce bienfait, n'a épargné ni ſoins ni dépenſes pour obtenir des ſuccès que l'on n'avoit point encore eus dans ce genre; & il nous eſt bien doux d'offrir ce juſte témoignage de la reconnoiſſance publique, à un des membres de cette Compagnie.

Avant d'expoſer les moyens qui ont été mis en uſage dans cet Hoſpice, il eſt néceſſaire de faire connoître les ſymptômes particuliers du mal dont il s'agit dans les nouveau-nés.

Il eſt important de remarquer que la plupart naiſſent avant le terme preſcrit par la nature pour l'accouchement; ce qui ne contribue pas peu à les affoiblir & à accélérer leur perte.

La première obſervation que l'on fait en les voyant, c'eſt qu'ils ont la peau, tant du viſage que du reſte du corps, comme flétrie, & qu'ils ſemblent porter l'empreinte de la vieilleſſe. Pluſieurs ſont réduits à un véritable état de maraſme. Ceux qui ſont les plus maltraités, ont ſur les lèvres, ſur la langue, dans l'arrière-bouche & dans tout le pharynx, une grande quantité d'aphthes chancreux, qui gênent les mouvemens de ces organes, & qui empêchent la ſuccion. L'ouverture des cadavres nous a appris que ces mêmes aphthes s'étendent tout le long du larynx, & qu'on les retrouve même à la ſurface interne de l'eſtomac: dans quelques-uns, les aiſſelles, les mamelons & le ventre ſont ulcérés, & il en ſort une ſanie abondante & putride.

L'accident le plus ordinaire eſt une ophthalmie conſidérable, qui s'oppoſe preſque toujours à l'ouverture des paupières pendant pluſieurs ſemaines. L'inflammation occupe principalement la conjonctive, lorſque la maladie a fait de grands progrès; elle ſe borne aux paupières dans ceux qui ſont légèrement attaqués. Dans l'un & l'autre cas, le grand angle eſt baigné d'une matière purulente, d'autant plus abondante que l'inflammation eſt moins vive, les vaiſſeaux étant alors moins reſſerrés, & le travail de la ſuppuration devenant plus facile. L'âcreté de cette matière eſt quelquefois ſi grande, qu'il ſe forme des exulcérations dans le grand angle de l'œil.

Ces accidens ſont ordinairement accompagnés de quelques ſymptômes de la maladie dans les organes ſexuels externes, tels que des fiſſures qui ſuintent légérement, ſans s'étendre à beaucoup près autant que dans les adultes.

La plupart de ces petits malades ont la diarrhée, & ſont tourmentés par une ſoif d'autant plus fâcheuſe, que les aphthes de l'intérieur de la bouche rendent le paſſage de la boiſſon très-difficile; quelquefois enfin

(*a*) M. Le Noir, Lieutenant général de Police.

le millet, dont il sera parlé à la fin de ce mémoire, se joint à tous ces maux & les agrave encore.

Lorsque ces enfans ont été plusieurs jours sans téter, ce qui arrive sur-tout aux enfans-trouvés, dans le cas où l'on manque de nourrices, leur dépérissement est tel qu'il laisse peu d'espérance de guérison. Cependant, s'il leur reste assez de force pour prendre le mamelon, ou pour boire une suffisante quantité de lait, il est possible de les conserver. Le nombre & l'étendue des aphthes, celle des ulcères, & l'abondance de leur suppuration, sont les symptômes qui rendent le pronostic le plus fâcheux ; la lividité des petits ulcères est un signe mortel : on a vu cependant avec étonnement des enfans dans lesquels ces accidens étoient réunis, survivre pendant plusieurs jours, & mourir beaucoup plus tard que l'on n'avoit présumé.

Les ophthalmies & les fissures sont les effets les plus légers de ce mal ; ils sont même peu rebelles, lorsque le traitement est peu différé.

Dans les tentatives qui avoient été faites avant celles dont nous allons rendre compte, on avoit toujours cru qu'il étoit indispensable de donner du mercure aux enfans infectés. Ne pouvant l'appliquer extérieurement, on avoit pris le parti de le leur faire prendre intérieurement à très-petite dose. Mais ce remède, donné d'une manière immédiate, quelque ménagé qu'il fût, étoit encore trop actif, & n'a point réussi.

Des observations isolées ayant appris qu'une mère attaquée de ce vice, pouvoit, en allaitant son enfant, se faire guérir & le guérir lui-même, on a présumé que ce moyen employé en grand, seroit très-utile pour le traitement des enfans nouveau-nés, & qu'il donneroit la solution du problême que l'on cherchoit depuis long-temps. On étoit certain que cet essai n'exposeroit à aucun inconvénient, & on étoit fondé à croire qu'il apprendroit au moins comment le mercure reçu par la mère, agit sur l'enfant : genre de recherches qui ne pouvoit que fournir des résultats utiles.

Il falloit se déterminer pour une méthode. Le raisonnement & l'expérience ayant démontré que les frictions mercurielles sont le remède le plus efficace & le moins capable d'altérer la santé, sur-tout dans le cas dont il s'agit, on résolut de les mettre en usage & de les préférer.

La méthode ayant été choisie, on reçut dans l'Hospice destiné à ce traitement, des femmes grosses de sept mois, attaquées du mal vénérien, pour y faire leurs couches & y allaiter leurs enfans ; avec cette condition, que si leurs forces le leur permettoient, elles allaiteroient un second nourriçon infecté qu'on leur présenteroit. On y admit en même temps, & aux mêmes conditions, des nourrices attaquées du même mal.

On a donc à traiter des mères avant & après l'accouchement, &

des enfans dont les uns peuvent prendre le mamelon, tandis que les autres le refusent. Nous indiquerons successivement ce qui convient dans ces différens cas.

Lorsque les femmes enceintes sont attaquées d'une manière grave, & qui ne permet point de délai, on leur donne les soins nécessaires pour empêcher l'avortement, & on leur fait subir un traitement palliatif, tel que la circonstance l'exige, se réservant à leur administrer les remèdes d'une manière complète après l'accouchement. Leur boisson est une légère décoction de salsepareille, que l'on a bien fait ramollir avant de l'employer, ou de l'eau d'orge, lorsque la salsepareille porte trop de chaleur & d'érétisme. On leur donne en même temps une petite quantité de panacée mercurielle, à des distances plus ou moins éloignées: la dose ordinaire est de deux grains seulement; encore y a-t-il beaucoup de femmes auxquelles il est impossible de les faire prendre chaque jour, sans produire des accidens fâcheux.

Dans les trois ou quatre premiers jours après l'accouchement, on se conduit comme pour les femmes qui ne seroient point malades d'ailleurs, & on leur remet deux enfans qu'elles doivent allaiter.

Vers le sixième ou le septième jour, on commence l'usage des bains: on en fait prendre jusqu'à douze. Les premiers doivent être d'une demi-heure seulement, & les derniers d'une heure entière.

Après avoir fait baigner la nourrice ou la mère cinq ou six fois, on a recours aux frictions, qui n'empêchent point que l'on ne continue le reste des bains. On se sert, comme il est d'usage, d'onguent mercuriel double, dont on emploie un gros à peu près dans chacune des premières frictions. On augmente ensuite cette dose, & on y met des intervalles proportionnés aux effets qui en résultent. Il faut sur-tout ne point oublier que les enfans périssent lorsque le mercure agit avec trop d'énergie; ils sont alors tourmentés par des coliques, ils ont le dévoiement, & ils jettent des cris continuels. On doit donc être beaucoup plus modéré dans le traitement des mères & des nourrices infectées, qui allaitent un ou plusieurs enfans, que dans toute autre circonstance quelconque. Il est rare que l'on soit obligé d'employer plus de trois onces de pommade mercurielle. La boisson ordinaire est de l'eau de riz, que l'on donne aussi aux enfans. Lorsque les accidens sont graves, on fait prendre aux mères ou nourrices de la décoction de salsepareille. On veille avec la plus grande attention à leur régime, & on se garde bien de leur remettre vers le milieu du traitement des enfans nouvellement infectés; ce que l'on ne pourroit faire sans altérer leur santé, ou celle du premier enfant qui a dû être confié à chacune d'elles. La totalité du traitement, en y comprenant les bains, dure deux mois ou deux mois & demi, & très-rarement trois mois.

Les

Les précautions que l'on prend par rapport aux enfans, sont de les tenir bien proprement & bien secs; de les coucher seuls, de les placer dans un lieu bien aéré, & où l'on n'en réunit pas beaucoup ensemble, & de les laver après chaque déjection dans une petite baignoire faite exprès, où il se trouve toujours de l'eau tiède que l'on renouvelle souvent.

On touche, chaque jour, une ou deux fois les aphthes avec un pinceau de charpie, trempé dans une eau qui tient du sublimé corrosif en dissolution, à la dose de six grains par pinte. On étuve les ulcères & exulcérations avec de l'eau d'orge, & on s'en sert aussi pour bassiner les paupières enflammées.

Le cas le plus embarrassant & le plus grave, est celui dans lequel les enfans ne peuvent prendre le mamelon, soit parce qu'ils sont trop foibles, ou parce que les aphthes rendent la succion trop douloureuse. On essaie de les nourrir avec le lait de vache, de chèvre ou d'ânesse, suivant leur force. On leur donne de l'eau de riz, & on les expose à la vapeur du mercure revivifié du cinabre, placé dans une terrine de fer que l'on échauffe. On dirige cette vapeur de plus ou moins loin vers les malades, que l'on a soin de ne pas trop fatiguer. Lorsque la respiration devient trop fréquente, on les éloigne, & on les porte dans un lieu où ils puissent respirer un air libre & frais.

Ce moyen seul ne guériroit pas ces enfans; mais il affoiblit les accidens, il favorise la nutrition, & il les met en état de prendre le mamelon d'une nourrice dont le traitement commence. On observe d'ailleurs, relativement au logement, à la propreté & aux bains, les mêmes précautions que l'on a exposées ci-dessus pour les autres enfans qui sont au teton.

Nous finirons ces détails en exposant les résultats des tentatives faites d'après ce plan dans l'Hospice de Vaugirard. Il y est entré depuis son établissement, qui a eu lieu en juin 1780, jusqu'au 25 juillet de cette année, cent trente-six enfans infectés, parmi lesquels trente-cinq ont été conservés & se portent très-bien; sept qui avoient été guéris, ont péri par les suites d'une dentition orageuse; les autres ont succombé: mais il faut observer, 1°. que dans ce nombre il y en avoit beaucoup dont l'état étoit vraiment désespéré, & qui sont morts le jour même qu'on les a envoyés à l'Hospice; 2°. que la méthode n'étant pas encore bien établie dans le commencement des essais, les succès n'ont pas dû être aussi heureux qu'ils le sont actuellement. Une remarque bien digne de trouver place ici, c'est que, d'après les calculs faits, on guérit dans l'Hospice de Vaugirard plus d'enfans infectés, qu'on ne conserve d'enfans trouvés sains, confiés aux nourrices; & il est indispensable de rappeler que précédemment on n'en conservoit aucuns lorsqu'ils présentoient en naissant des symptômes bien décidés du mal vénérien.

On pourra par la ſuite perfectionner cette méthode, & avoir des réſultats plus favorables encore : on peut du moins ſe flatter d'un grand ſuccès par les ſoins des Officiers de ſanté chargés du traitement, & ſur-tout par ceux du médecin habile qui veille à la conſervation de ces enfans.

Le muguet ou millet eſt une autre maladie qui affecte particulièrement les nouveaux-nés, & qui eſt contagieuſe dans les maiſons où ils ſont réunis en grand nombre; il n'y a que peu d'auteurs qui en aient parlé, & ce qu'ils ont dit ſur ſa nature n'eſt ni exact ni ſatisfaiſant.

Ses ſymptômes ſont de petits boutons blancs & durs, qui paroiſſent ſur les lèvres des enfans, ſur leur langue, dans le pharinx, & que l'on trouve même quelquefois juſques dans le canal alimentaire ; la déglutition devient difficile, même impoſſible; la diarrhée ſurvient, le viſage pâlit; & il paroît ſur le corps, des boutons ou taches violettes, qui ſont l'annonce aſſurée de la mort. Les enfans forts & bien conſtitués, ceux qui ont de bonnes nourrices, ou ceux auxquels il ſurvient des abcès ou boutons ſuppurans, ſont les ſeuls qui en réchappent.

Les vapeurs qui s'élèvent des enfans réunis dans le même lieu, & qui ſont fournies par leur haleine, leur tranſpiration & leurs excrémens, ſont la cauſe à laquelle on doit attribuer la rapidité de la contagion ; on redoute ſur-tout la nuit pour les nouveaux venus, parce qu'alors les ouvertures étant fermées, l'air circule avec plus de difficulté. De neuf enfans qui n'avoient ſéjourné que pendant vingt-quatre heures dans un lieu où le millet étoit endémique, & qui avoient été tranſportés dans un autre Hoſpice, pour y être nourris avec du lait de vache, aucun n'a échappé à la contagion ; ils ont tous été attaqués du millet.

Un air pur, une nourriture ſaine, une extrême propreté, quelques toniques doux & modérés, & l'expoſition à des vapeurs mercurielles pendant quelques inſtans de la journée, ſont les ſeuls moyens curatifs qui aient eu juſqu'ici quelque ſuccès.

Il eſt facile de ſentir que le traitement préſervatif eſt celui ſur lequel on doit principalement inſiſter. Pour remplir cette vue, il eſt important de faire une déſinfection générale dans les lieux qui en ſont actuellement impregnés ; berceaux, linge, meubles, tout doit être purifié. On doit établir des courans d'air, & faire enſorte qu'il ſoit bien renouvelé, ſur-tout pendant la nuit. On ne recevra des enfans dans les dortoirs qu'après les avoir baignés ; on aura ſoin de les changer lorſqu'ils ſe ſeront gâtés. On n'en réunira pas plus de ſix ou huit dans la même pièce ; on ſéparera avec ſoin les moribonds, les vénériens, ceux qui ont la diarrhée ou des ulcères, d'avec ceux qui ſont en bonne ſanté, & on les remettra le plus tôt poſſible à des nourrices. En prenant ces précautions, on eſt preſque certain de détruire cette contagion, & de conſerver un grand nombre d'enfans auxquels elle eſt très-funeſte. Leurs

maladies méritent la plus grande attention, parce que d'un côté, elles font les progrès les plus rapides, & que de l'autre, la délicatesse des organes, & la difficulté avec laquelle on fait prendre des remèdes à cette époque, sont des obstacles presque invincibles. Plus cette entreprise offre d'entraves, plus il est digne de la bienfaisance du Gouvernement de les surmonter. Il s'occupe avec la plus grande activité de ces différens objets, & nous nous empresserons de rendre compte par la suite des effets qui pourront résulter des tentatives faites par ses ordres.

NOUVELLES OBSERVATIONS

Sur l'Electricité médicale, par M. Mauduyt.

DEPUIS le compte que j'ai rendu du traitement administré à quatre-vingt-deux malades qui avoient été électrisés, & qui est imprimé dans le second volume de nos mémoires, j'ai continué le même traitement pour ceux qui se sont présentés, & qui m'ont paru, ainsi qu'à ceux de mes confrères qui m'ont aidé de leurs lumières, dans le cas d'être électrisés.

J'ai cru nécessaire, en rendant le premier compte, d'entrer dans les détails les plus circonstanciés, pour qu'on jugeât l'électricité d'après la manière dont je l'avois employée, & de ses effets non-seulement contre certaines maladies, mais encore par rapport à l'économie animale en général. Comme je n'ai rien observé de nouveau à cet égard, & que j'ai suivi la même même méthode d'administrer l'électricité, il seroit superflu d'entrer aujourd'hui dans ces détails. Je me bornerai donc à donner le précis des faits.

Paralytiques.

Un enfant âgé de sept ans, natif de Neuf-Château en Lorraine, conduit à Paris au mois d'octobre 1780, par les soins charitables de Madame la Duchesse de Cossé, avoit la jambe droite plus courte que la gauche, froide & atrophiée; les doigts du pied étoient sans mouvement; le tarse formoit un arc convexe en dessus, & qu'on ne pouvoit étendre, même en employant beaucoup de force; le pied étoit jeté en dehors, sans qu'il fût possible à l'enfant de le ramener à sa position naturelle; il étoit en extension, & l'enfant assis ne pouvoit pas le relever. Le petit malade ne pouvoit pas marcher sans qu'on le tînt par la main: aussitôt qu'on l'abandonnoit à lui-même, il faisoit de fréquentes chutes, même sur un terrain uni & dans une chambre.

Le bras gauche n'étoit ni froid, ni atrophié; mais les mouvemens n'en étoient ni libres, ni complets, & le bras étoit si foible que l'enfant n'en pouvoit faire aucun usage.

Il y avoit sur la jambe malade, au menton & à la poitrine une croûte, reste de boutons qui avoient suppuré, qui se montroient & se succédoient sur différentes parties du corps.

Cet état fâcheux datoit de la naissance de l'enfant, ou au moins ses parens le faisoit remonter à cette époque. Aucun fait n'en indiquoit la cause: quelle qu'elle fût, fixée sur les parties qu'elle avoit attaquées, elle n'avoit en rien retardé le développement des autres parties & n'avoit pas empêché que l'enfant ne devînt fort & robuste. MM. Vicq d'Azyr & Thouvenel qui l'avoient examiné, ainsi que moi, n'avoient trouvé aucun dérangement dans l'organisation des parties affectées, comme il arrive souvent dans les enfans paralysés, par l'effet d'une chute, d'un coup ou autre accident.

Fresson (c'est le nom de l'enfant) fut électrisé près de onze mois, deux fois par jour, par bain & par étincelles. Madame de Cossé qui en prenoit soin, voulut bien se prêter à ce long traitement pour le bien de l'enfant, & pour nous fournir une occasion qu'on trouve rarement, de juger des effets que peut produire en certains cas une électrisation long-temps prolongée.

A la fin du traitement, le bras parfaitement rétabli exerçoit tous ses mouvemens librement & dans toute leur étendue; il avoit assez de force pour que l'enfant emportât à plusieurs pas un sceau rempli d'eau.

La jambe avoit acquis le degré de chaleur naturelle; elle avoit beaucoup augmenté en grosseur, sans cependant avoir encore atteint le volume de la jambe gauche, dont les chairs étoient aussi plus fermes.

Les doigts du pied étoient flexibles, & jouissoient des mouvemens naturels; la courbure du tarse étoit presque effacée, sans l'être encore complétement.

L'enfant portoit son pied dans la position naturelle quand il y faisoit attention, quoiqu'il inclinât à se jeter en dehors quand il n'y prenoit pas garde; il fléchissoit aisément le pied, étant assis; enfin il marchoit & couroit sur toutes sortes de terrains, sans qu'on lui donnât la main, & sans faire de chutes.

Depuis que les croûtes qu'il portoit encore sur différentes parties en arrivant ont tombé, il n'a paru aucun bouton sur aucune région du corps. Fresson jouit toujours d'une très-bonne santé; il a acquis beaucoup de force en général. Mais la jambe droite, quoiqu'elle eût pris de l'accroissement, étoit nécessairement demeurée plus courte que la

gauche. Cette différence rendoit l'enfant boiteux; inconvénient qui subsistera pendant toute sa vie, & auquel on peut remédier, en lui faisant porter du côté droit un talon plus haut que celui du côté gauche.

Fresson, pendant les derniers six mois de son traitement, a porté une courroie attachée à la jambe gauche qu'elle raccourcissoit, & dont le but étoit de fortifier la droite par l'exercice plus violent qu'elle étoit obligée de supporter. Ce moyen, qui a quelquefois réussi seul, n'a pas paru dans ce cas être d'un grand secours; la jambe s'étoit déja fortifiée auparavant, & le bras a acquis toute sa force sans autre moyen que l'électricité. Les trois derniers mois n'ont peut-être servi qu'à assurer la durée de la cure, car ils ne l'ont pas ou peu augmentée. Cet enfant né de parens pauvres, a été remis à la fin de septembre entre les mains de sa mère, en état d'apprendre un métier & de gagner sa vie par son travail.

Mainau, ouvrier en instrumens de mathématiques, âgé de quarante-un ans, ne pouvoit vaquer à son travail depuis trois semaines; il s'étoit trouvé un matin à son réveil la main droite si foible, qu'il n'en pouvoit même soutenir les instrumens de son métier. Sa santé n'étoit dérangée en aucune autre manière, & il ne me donna aucune lumière sur la cause de cet accident. Il avoit consulté plusieurs personnes éclairées, dont les avis ne lui avoient cependant pas procuré de soulagement. Je lui ai fait administrer l'électricité par bain & par étincelles deux fois par jour pendant un mois. Ce traitement très-court, mais qui a eu lieu durant les fortes chaleurs que nous avons éprouvées cette année pendant le mois d'août, a suffi pour que Mainau se soit retiré travaillant avec autant de force & de facilité, à ce qu'il m'a assuré, qu'avant d'avoir été incommodé. Je l'ai purgé deux fois, au commencement du traitement, quand j'en ai apperçu les progrès rapides, & à la fin; car je crois, d'après mes premières observations, qu'il est nécessaire d'évacuer l'humeur morbifique atténuée & mise en mouvement.

M. Pasquier, sculpteur, âgé de vingt-huit à trente ans, ayant toujours joui d'une bonne santé, avoit été depuis trois semaines attaqué subitement & sans cause apparente de paralysie sur les paupières, & la moitié de la bouche du côté droit. Il avoit inutilement fait les remèdes indiqués dans le cas où il se trouvoit, conseillés par un de nos confrères : il ne pouvoit fermer l'œil qu'à moitié : la bouche étoit sensiblement tournée & défigurée, & la parole gênée; M. Pasquier mangeoit, buvoit & crachoit difficilement. Electrisé pendant trois semaines, une fois chaque

jour, par bain & par étincelles, mais durant les chaleurs du mois de juillet, il ne lui restoit de ses incommodités qu'une légère dépression à la commissure des lèvres, sensible seulement quand M. Pasquier sourioit. Je ne l'ai pas vu depuis; mais MM. Colombier & de la Guerenne nos confrères, qui le connoissent, & dont le premier lui avoit conseillé l'électricité, m'ont assuré qu'il étoit parfaitement guéri.

A la suite des faits que je viens de rapporter, j'en place d'autres d'un ordre entièrement différent, puisque les premiers présentent un succès assez complet, & que les seconds n'en offrent aucun. Mais la comparaison des faits est sans doute utile dans la recherche de la vérité, & un des moyens les plus sûrs de tirer de ces mêmes faits, des conséquences justes & précises.

Mlle. .... âgée de six ans, avoit les jambes dans une flexion, & les pieds au contraire dans une extension violente & continuelle; elle ne pouvoit ni marcher ni se tenir debout: elle ne posoit à terre que la pointe des pieds. Sa langue étoit épaisse, saillante vers les lèvres; sa parole étoit confuse, & les sons qu'elle articuloit étoient inintelligibles: une salive épaisse qui couloit souvent par les angles de la bouche, défiguroit cette jeune fille née avec les traits les plus réguliers. Son incommodité avoit été remarquée à l'âge où les enfans ont coutume de commencer à marcher. On a toujours ignoré quel en pouvoit être le principe; à moins qu'on ne l'attribue à la constitution de l'enfant né très-foible, & à six mois & demi. Mais, cette naissance prématurée, la foiblesse apparente de l'enfant en naissant, & la cause morbifique, quelle qu'elle fût, n'avoient point empêché le corps de se fortifier par la suite, & tous les membres, même ceux qui étoient affectés, d'acquérir leur développement. Mlle.... avoit à six ans la taille, la force & la corporance qu'ont à cet âge les enfans les mieux constitués & les plus formés. Ses parens, auxquels elle étoit infiniment chère, avoient consulté dans la capitale, dans les provinces, hors du royaume, les médecins les plus renommés. On avoit mis en usage, sans aucun succès, les remèdes qu'ils avoient indiqués. Un médecin célèbre de Rouen, patrie de Mlle. ...., m'adressa cette enfant pour laquelle il conseilloit l'électricité. Je la lui ai administrée pendant un an, à deux séances par jour, chacune d'une heure, & quelquefois plus, par bain, étincelles & frictions. Il parut d'abord y avoir quelque succès. L'enfant debout, posa ses pieds à plat, & se tint plus ferme; c'étoit en été. L'extension & l'inflexibilité des pieds reparurent avec les premiers froids, sans plus céder par la suite, ni diminuer même durant les chaleurs de l'été suivant. Ce long traitement suivi avec beaucoup d'exactitude, n'a rien changé à l'état de la jeune per-

sonne, si ce n'est que sa parole a été moins confuse au bout de six mois, & que ce foible avantage étoit encore le même à la fin du traitement. Mais aucune des fonctions n'en a été dérangée; & l'enfant jouissoit à la fin du traitement, comme en le commençant, de la meilleure santé, si l'on excepte les symptômes qui constituoient son incommodité.

M.... âgé de trente-trois ans, frère d'un médecin de Vienne en Autriche, qui lui avoit conseillé l'usage de l'électricité & pour lequel M. Sanchéz notre confrère, avoit épuisé la plupart des ressources de l'art, étoit depuis douze ans environ dans l'impossibilité de marcher, par la foiblesse des cuisses & des jambes. C'est d'ailleurs un homme très-fort, dont l'extérieur annonce la meilleure santé, & qui en jouit en effet. Mais en le fixant, on est frappé de la disproportion entre un tronc large, fort, des jambes grêles, & des pieds qui semblent, par leur petitesse, mal assortis au tronc qu'ils doivent supporter. Cette constitution primitive est peut-être la source du mal, quoiqu'il ne se soit manifesté qu'à l'âge de vingt-un à vingt-deux ans. S'il existe une autre cause, on pourroit la rapporter avec vraisemblance au genre de vie; car M.... pendant plusieurs années, fut obligé par l'état qu'il suivoit, de passer fréquemment de l'exercice au repos, de l'action du soleil en plein air, dans des lieux souterrains, frais & humides. A quelque principe qu'on doive attribuer son incommodité, il n'a reçu aucun soulagement d'une année d'électrisation à deux séances par jour en employant le bain, les étincelles, les frictions & même les commotions. Le mal avoit antérieurement résisté à tous les remèdes, & il a résisté depuis aux vésicatoires appliqués deux fois au bas des reins.

Un valet de pied de Madame la Princesse de Montmorenci, d'une constitution foible, âgé de trente & quelques années, hémiplégique depuis un an, avec contraction des doigts de la main, & roideur dans toutes les articulations du côté paralysé, a été électrisé cinq semaines. Le remède parut d'abord opérer quelque bien, car les mouvemens du bras furent plus libres, plus étendus: mais dans peu de jours la contraction des doigts, la roideur des articulations furent augmentées, & ces effets étoient dûs sensiblement à l'électricité, puisqu'ils diminuoient les jours que le malade n'usoit pas de ce remède, & qu'ils augmentoient constamment les jours qu'il le reprenoit. Depuis la rédaction de cet article, j'ai été informé que le malade avoit été à Bourbonne, & que les eaux l'avoient soulagé. La Motte au contraire dont le traitement est rapporté n°. 1, dans le second volume de nos mémoires, après avoir été deux fois à Bourbonne, sans succès, a été très-soulagé,

on pourroit dire guéri par l'électricité. Qui pourra déterminer les cas dans lesquels il faudroit préférer ou les eaux, ou l'électricité ?

Il me semble que le rapprochement & la comparaison de ces effets opposés, produits par un même principe, sont propres à nous faire voir que l'électricité, comme tous les autres remèdes, peut produire des effets contraires dans des cas qui paroissent les mêmes, & qui au fond sont entièrement différens, puisque le même agent employé de la même façon, produit dans ces cas des effets opposés. Mais on ne tirera pas sans doute de ces exemples d'autre conséquence, par rapport à l'électricité, sinon que, comme tous les autres remèdes, elle en est un utile, sans valeur ou nuisible, suivant qu'elle est employée dans des cas qui la requièrent, dans lesquels elle ne peut avoir de force, ou dans des cas où elle peut nuire; que cette conséquence même est une preuve qu'elle est en effet un remède : que la juger en bien ou en mal, d'après quelques faits, c'est courir risque d'en faire une appréciation fausse; & que le temps & l'expérience peuvent seuls nous éclairer sur sa valeur, comme sur celle de tous les remèdes, & de toutes choses en général.

Il n'est donc pas étonnant que, parmi les électriciens, les uns annoncent de grands succès, les autres déclarent n'en avoir obtenu aucun dans des cas, les mêmes quant aux symptômes, mais très-différens quant aux causes: les uns & les autres sont véridiques dans leur énoncé; mais par trop de précipitation à conclure, ils se trompent dans les conséquences qu'ils tirent pour ou contre l'électricité. Un nombre suffisant d'observations les mettroit d'accord.

Indépendamment des six paralytiques dont je viens de parler, j'ai administré l'électricité à dix-neuf autres malades attaqués de la même infirmité. Ils ont tous obtenu un soulagement plus ou moins considérable, suivant la durée du traitement, leur exactitude à le suivre, le degré de force qu'ils avoient conservé, ou l'affaissement général dans lequel ils étoient tombés. Car il faut, pour guérir ou soulager, que la nature puisse employer l'électricité quand elle lui est offerte, ainsi que les autres secours qu'on lui présente, & l'appliquer de même à des organes non entièrement opprimés par la cause morbifique, & encore susceptibles de reprendre leur ressort, lorsqu'on les secourt à propos. Cet objet est une cause apparente de contradiction entre les électriciens; mais qui, si on y eût réfléchi, n'eût pas semblé plus réelle par rapport à l'électricité, que par rapport à tout autre remède. Comme le traitement de ces dix-neuf paralytiqnes compris en cet article, ne présente rien de

de particulier, & n'offre que le même traitement des paralytiques, inséré dans le second volume de nos mémoires, j'en supprime les détails. Mais les journaux tenus pour ces malades demeureront en dépôt au secrétariat de la Société, avec ceux rédigés pour tous ces malades qui auront en général été traités.

Affoibliſſement du tact, & défaut de force dans la partie affectée.

M. Hulot, mécanicien, âgé de ſoixante-huit ans, d'une conſtitution très-forte, qui n'avoit été altérée par aucune maladie, reſſentit tout-à-coup & ſans cauſe apparente, de l'engourdiſſement à la main gauche. Peu à peu cette main perdit ſa force, & le tact devint obtus. Il ſembloit à M. Hulot qu'il y avoit des étoupes interpoſées entre l'extrémité de ſes doigts & les objets qu'il touchoit. Cette incommodité avoit commencé depuis ſept à huit mois, & elle augmentoit graduellement. M. Hulot fit uſage de l'électricité pendant deux mois; mais il fut ſi peu exact, qu'il ne prit pas plus de vingt-cinq ſéances. Le tact s'étoit rétabli au bout de ce temps, quoiqu'il ne fût pas auſſi fin qu'avant le commencement de l'incommodité; la main avoit acquis beaucoup de force, & M. Hulot s'étoit trouvé en état de reprendre ſon travail, que ſon incommodité l'avoit forcé d'interrompre depuis pluſieurs mois.

Gêne dans les mouvemens, avec ou ſans douleur.

Goveau, âgé de quarante-cinq ans environ, domeſtique attaché au ſervice d'un hôtel garni, éprouvoit depuis quinze à ſeize ans, des douleurs aux deux pieds, avec cuiſſon & élancement, ſans rougeur ni enflure. Elles ne ſe faiſoient pas ſentir au deſſus de la malléole. Ces douleurs avoient graduellement augmenté, & elles avoient par intervalle ôté à Goveau la faculté de marcher; elles étoient plus vives & continues depuis trois ans, & Goveau ne pouvant plus marcher qu'avec peine & lentement, étoit hors d'état de remplir les devoirs de ſon ſervice. Il avoit eu des maladies vénériennes, mais il en paroiſſoit bien guéri, & les douleurs dans les pieds étoient les ſeuls ſymptômes dont il fût attaqué. Sans aucun indice ſur la cauſe qui pouvoit les produire, j'eſpérois peu de ſoulager le malade; mais je ne vis pas de riſque à me rendre aux inſtances d'un malheureux qui n'avoit plus de reſſource que de ſe retirer dans un hôpital pour y finir ſes jours.

L'évènement fut plus heureux que je ne l'avois prévu : l'électricité

agit avec promptitude, & beaucoup d'efficacité : employée pendant cinq semaines, deux fois par jour, par bain & étincelles ; elle dissipa les douleurs, rendit à Goveau la faculté de marcher librement, de monter derrière les voitures, & d'entrer au service d'un nouveau maître arrivé dans l'hôtel auquel il étoit attaché. Je l'ai rencontré un an après dans Paris. Il faisoit alors le métier de colporter dans les rues des billets de loterie, ce qui prouve qu'il avoit conservé la faculté de marcher librement ; il me dit qu'il se trouvoit bien, & qu'il ne ressentoit par intervalle que des douleurs légères qui se dissipoient bientôt, & ne le gênoient pas dans l'exercice de son nouveau métier.

M. . . . . âgé de soixante & quelques années, d'une constitution très-forte, étoit depuis long-temps sujet à des dartres vives qui paroissoient tous les mois vers les aines ; elles répandoient pendant cinq à six jours une sérosité assez abondante, se desséchoient, disparoissoient & revenoient périodiquement tous les mois. Tant que cette alternative dura, M. . . . . . . jouit d'une bonne santé, mais l'éruption des dartres s'étant supprimée, sans que les remèdes qu'on fit pour les rappeler ou pour y suppléer produisissent l'effet qu'on en attendoit, M. . . . . perdit la bonne santé dont il avoit joui ; il éprouva des douleurs dans les extrémités inférieures, sur-tout aux articulations ; les pieds enflèrent & perdirent le mouvement dans plusieurs de leurs doigts ; la marche devint lente & douloureuse. Beaucoup de remèdes employés pendant deux à trois ans n'avoient pas procuré de soulagement. M. . . . . eut recours à l'électricité ; il en fit usage une fois par jour pendant quatre mois environ, mais à trois reprises différentes, parce que ses affaires l'obligeoient d'interrompre le traitement. Lorsqu'il le quitta au mois de février, les doigts avoient recouvré le mouvement ; les douleurs étoient beaucoup moins vives, la marche plus facile ; & au mois de juin suivant ce mieux persistoit.

Une blanchisseuse nommée Péreau, âgée de trente-neuf ans, étoit affectée depuis trois à quatre ans de foiblesse dans les jambes ; elle ne marchoit qu'aidée par quelqu'un, & ne pouvoit aller loin. Elle a été électrisée à deux reprises, dans l'automne & au printemps. Le traitement a été assez long & suivi exactement. L'état de la malade a été amélioré ; & au bout d'un an, malgré une fluxion de poitrine qu'elle eut pendant l'hiver, ses jambes étoient beaucoup moins foibles qu'avant d'avoir été électrisée, quoiqu'elle n'eût été que soulagée & non guérie.

Bodrau, invalide, âgé de cinquante-un ans, d'une constitution très-

forte, éprouvoit depuis quinze ans de la foiblesse & des douleurs dans les genoux; le mal avoit augmenté au point de rendre la marche très-douloureuse & très-difficile. Bodrau a été électrisé trois mois. Il y eut un mieux sensible vers le milieu du traitement; mais l'humeur morbifique n'avoit été que déplacée, car au bout de quinze jours le genou gauche qui étoit le moins affecté avant le traitement, le devint plus qu'il n'étoit antérieurement, tandis que le genou droit qui avoit été le plus foible & le plus douloureux, demeura soulagé. On pouvoit tirer de ce changement l'induction qu'en continuant le traitement & en secondant l'électricité dans l'expulsion de l'humeur morbifique, soit par un cautère, soit par des évacuans, il étoit possible d'obtenir un effet que l'électricité ne pouvoit pas procurer seule. Mais Bodrau s'est retiré.

Dom Henri, Bénédictin, âgé de cinquante-cinq ans, éprouvoit beaucoup de foiblesse & d'engourdissement dans les jambes depuis six ans: au bout de sept semaines d'électrisation administrée en août & septembre, il se retira fort soulagé; mais le 18 novembre suivant, me donnant de ses nouvelles, comme je l'en avois prié, il m'apprit que du côté de l'engourdissement & de la foiblesse dans les jambes, il étoit redevenu à peu près comme avant d'avoir été électrisé. Il ajouta dans sa lettre, annexée à son journal, qu'il jouissoit de la meilleure santé, & d'une vigueur dans toute sa personne, excepté dans les jambes, qu'il attribue à l'électricité.

Un sellier âgé de cinquante-trois ans, après avoir beaucoup trop usé de vin & des femmes, étoit attaqué depuis deux ans de foiblesse dans les jambes. Il chanceloit en marchant; il ne pouvoit monter en voiture ou un escalier, sans qu'on le soutînt par le bras; il ne sortoit pas à pied: il n'éprouvoit aucune douleur: il a suivi le traitement électrique de la fin de mai à la fin de septembre, mais inexactement, & de façon que son traitement n'équivaut pas à plus de deux mois, pendant lesquels le malade auroit été exact. Celui dont il s'agit s'est retiré en état de monter seul les escaliers & en voiture, marchant assez ferme, ne chancelant plus, & faisant à pied de longues courses quand il le jugeoit à propos.

Je lui ai conseillé de recourir de temps en temps à l'électricité pendant l'hiver. Il suit ce conseil. A la fin d'octobre il est venu prendre deux séances toujours aussi fort qu'en quittant le traitement. Il est revenu à la fin de novembre en prendre quelques-unes. Il étoit alors un peu moins fort; mais la perte qu'il avoit faite étoit très-peu de chose, & une simple nuance que les hommes les mieux portans, s'ils s'obser-

voient, remarqueroient en eux-mêmes, suivant le changement des saisons & de l'atmosphère. Deux séances ont suffi pour lui rendre toute la force dont il jouissoit en quittant le traitement.

J'avois donné à dom Henri le même conseil qu'au sellier, & peut-être l'effet en auroit-il été heureux; car si l'électricité agit comme tonique, comme apéritive, & en augmentant l'insensible transpiration, pourquoi, après en avoir obtenu, par un long usage, les succès qu'on espéroit, n'y auroit-on pas recours de temps en temps, comme après avoir été guéri par l'emploi des toniques, des apéritifs, des bains, on use de temps en temps de ces remèdes pour en entretenir l'effet, & prévenir les rechutes? Si l'électricité est en effet un remède, ne faut-il pas nécessairement l'employer comme les autres, & y recourir ou en prendre des doses modérées dans certains cas, comme on use par intervalles, depuis certaines maladies, des bains, des remèdes fortifians, des apéritifs, des eaux minérales, après en avoir été guéri ou soulagé par un long usage? Un remède peut guérir un mal qui existe, sans remédier au vice d'organisation qui tend à reproduire le même mal. Il faut donc dans ce cas, pour prévenir le mal & le détruire sitôt qu'il se reproduit, recourir de temps en temps au remède dont l'usage a été salutaire, soit qu'on ait employé l'électricité ou tout autre remède.

Je passe sous silence le traitement des deux malades électrisés pour des incommodités analogues à celles des malades dont l'histoire compose cet article, parce que leur traitement, quoique long, a été suivi trop inexactement, pour qu'on en puisse tirer aucune conséquence.

Enfans foiblement constitués & gênés dans l'usage de quelques-uns de leurs membres.

Joliot, âgé de neuf ans, avoit la jambe & le bras du côté gauche très-foibles; il étoit sujet à tomber fréquemment dans les rues; on ne pouvoit guère le laisser sortir sans le conduire par la main: à peine pouvoit-il soutenir de la main gauche un verre plein d'eau; il ne pouvoit de cette même main fouiller dans la poche de son habit, ni s'en servir pour s'habiller, faute de force. Il avoit en outre plusieurs glandes engorgées autour du cou. Il a été électrisé trois mois & demi, une fois par jour. Il n'étoit plus sujet à tomber, il portoit aisément de la main gauche une bouteille pleine, il s'en servoit pour s'habiller, il fouilloit dans la poche de son habit, & l'engorgement des glandes étoit dissipé. J'aurois voulu continuer son traitement; mais l'effet qu'il avoit produit le fit abandonner; car ses parens le trouvant en état d'être envoyé aux écoles où il ne pouvoit aller auparavant, préférèrent son in-

truction aux avantages d'un traitement plus long. On s'étoit apperçu de l'incommodité de Joliot en le retirant de nourrice.

Landré, fille de dix ans, rachitique, avoit depuis trois ans la jambe & le bras droit très-foibles. La main & l'avant-bras étoient atrophiés légèrement; les doigts étoient pliés & s'ouvroient très-difficilement. Un mois de traitement abandonné mal-à-propos, avoit diminué sensiblement tous les symptômes.

Le Begue, âgé de onze ans, rachitique depuis l'âge de deux ans, étoit excessivement défiguré. J'avois proposé à M. Tiphaine d'entreprendre cet enfant, & de tenter de redresser ses extrémités inférieures par le moyen des machines qu'il applique pour de semblables usages. Nous étions convenus que j'emploierois d'abord l'électricité & l'usage de la garance, non pour redresser les membres, mais pour attaquer le principe morbifique, & n'appliquer les machines que quand les forces vitales seroient en meilleur état.

Le Begue a suivi l'électricité pendant deux mois. Quoiqu'il ne fût nullement redressé, il marchoit avec beaucoup plus de fermeté, plus vîte & plus aisément; ses bras étoient aussi beaucoup plus forts. Je le congédiai pour qu'il fît usage des machines, dont l'emploi qui exigeoit qu'il fût sédentaire, ne lui auroit pas permis de venir chercher les secours de l'électricité.

On m'avoit caché que le Begue étoit depuis long-temps sujet à une humeur qui suintoit sous ses cheveux, que cette humeur dont un bonnet qu'il n'ôtoit guère m'avoit dérobé la connoissance, couloit plus abondamment depuis l'électricité, & que vers la fin du traitement on l'avoit tarie & répercutée par l'application de je ne sais quelle pommade qu'une femme avoit fournie.

J'appris ces faits dix jours après avoir congédié l'enfant; on vint m'avertir qu'il étoit très-mal. Je le trouvai en effet en grand danger, & je le confiai aux soins charitables de notre confrère M. Andry, dans le voisinage duquel il demeuroit, & malgré les secours duquel il succomba à une fièvre maligne dont il étoit attaqué.

Morel, âgé de cinq ans, avoit depuis deux ans & demi la jambe droite très-foible; elle n'avoit pas pris autant d'accroissement que la gauche, le pied étoit jeté en dehors, la malléole tournoit en dedans en marchant, & l'enfant tomboit très-souvent; il étoit d'une constitution délicate. Morel, électrisé pendant quatre mois environ, étoit devenu en général plus fort, sa jambe avoit grossi, la malléole étoit moins sujette à fléchir; l'enfant ne tomboit plus que rarement, même dans

la rue, en jouant & en courant avec d'autres enfans de son âge. Le pied se jetoit encore en dehors; mais il auroit peut-être suffi, pour une cure complète, de repousser le pied en dedans, & de le contenir par la force d'un moyen mécanique convenable. C'est ce que je me proposois, quand Morel a été attaqué de la petite-vérole au mois de septembre. Un enfant de sept ans, dans un cas analogue aux précédens, différant cependant en ce qu'il y avoit contraction dans les doigts d'une des mains, & que les idées de cet enfant n'étoient pas nettes, a suivi sans succès le traitement environ trois mois. On peut remarquer, d'après nos expériences en général, que l'électricité a plus rarement opéré, lorsque le cerveau a paru embarrassé. Un autre enfant, âgé de trois ans & demi, privé de l'usage de la jambe droite, a été inutilement électrisé deux mois & demi. J'ai toujours soupçonné dans cet enfant, fort d'ailleurs, un déplacement du fémur; mais les meilleurs anatomistes n'étoient pas de cet avis.

Rhumatismes.

Gobert que j'avois traité en mars & au commencement d'avril 1779, pour un rhumatisme très-violent dont il avoit été guéri en peu de temps, comme on peut le voir dans l'histoire de son traitement, rapportée pag. 350 du second volume de nos mémoires, vint me trouver le 27 juillet 1780. Quatorze mois après la fin de son premier traitement, il avoit passé ce temps sans atteinte de son rhumatisme; mais depuis quelques jours il en étoit repris très-fort, quoique moins violemment que la première fois; il ne pouvoit travailler, & il souffroit beaucoup. Quinze séances le délivrèrent de ses douleurs, & le mirent en état de reprendre son métier, comme il lui étoit arrivé la première fois. Il étoit même guéri plus tôt, & il ne prit les cinq dernières séances que pour céder à mes conseils. Je ne l'ai pas vu depuis.

Rémond, compagnon menuisier, âgé de trente-neuf ans, éprouvoit depuis sept mois dans l'épaule droite une douleur qui s'étendoit le long du bras, & en gênoit les mouvemens; ils étoient sur-tout si difficiles & si douloureux le matin, que Rémond ne pouvoit prendre du tabac qu'en inclinant la tête vers le bras qu'il ne pouvoit pas lever suffisamment; il souffroit beaucoup & travailloit fort peu les deux premières heures de sa journée. Il prit environ vingt séances électriques en six semaines, & m'assura qu'il se retiroit, ne souffrant plus, travaillant même au sortir de son lit, aussi librement qu'avant d'avoir été incommodé.

Dumoulin, porteur d'eau, âgé de trente-trois ans, d'une constitu-

tion très-forte, étoit sujet depuis plusieurs années à des attaques de rhumatisme qui se faisoient sentir sur-tout au printemps : elles se dissipoient ordinairement après avoir duré quinze à vingt jours. Cette année la même attaque est revenue plus vivement, & ne s'est pas dissipée. Son siège étoit sur le muscle grand pectoral du côté gauche, d'où la douleur s'étendoit sur le bras : la cuisse du même côté étoit aussi affectée. Dumoulin souffroit & faisoit difficilement son métier; il étoit obligé de s'arrêter dans les rues, de se reposer, & dans les escaliers d'en faire autant à chaque étage. Cet état duroit depuis le printemps, & il empiroit, malgré les chaleurs de l'été, quand Dumoulin eut recours à l'électricité à la fin du mois d'août. Il en a fait usage, une fois par jour, & au 15 novembre il portoit de l'eau sans s'arrêter dans les rues & dans les escaliers; il ne souffroit plus que par intervalles éloignés & très-légèrement. Je lui ai conseillé de continuer le remède une partie de l'hiver.

M. Cossart, chirurgien, & Gouget, facteur de la petite poste, d'après les symptômes qu'ils éprouvoient, & les causes qui sembloient y avoir donné lieu, paroissoient l'un & l'autre affectés de douleurs de rhumatisme. Cependant huit à dix séances prises par Gouget, & deux seulement par rapport à M. Cossart, n'ont fait qu'augmenter les douleurs qu'ils ressentoient; mais, quoique rhumatismales en apparence, l'étoient-elles en effet, ou l'augmentation des douleurs dans le commencement du traitement devoit-elle y faire renoncer? N'étoient-elles pas une suite du déplacement de l'humeur & du mouvement qui lui étoit imprimé? N'est-ce pas ainsi que les vésicatoires sont souvent un puissant remède dans les rhumatismes, quoique leur application augmente d'abord les douleurs?

Un troisième malade n'a pas éprouvé de soulagement de l'électricité dont il a usé pendant deux mois : il avoit quarante & quelques années. Il avoit fait plusieurs campagnes pendant lesquelles il avoit couché souvent sur la terre ou l'herbe humide ou mouillée; il avoit aussi fait excès des femmes. Ce genre de vie avoit été suivi de douleurs vagues par tout le corps, accompagnées de foiblesse dans tous les membres.

Surdité.

Trois malades ont été traités pour cette incommodité; un seul a été soulagé : c'étoit un jeune homme de vingt-six ans; sa profession étoit d'enseigner les mathématiques : ne pouvant plus entendre ses écoliers, il avoit été obligé de renoncer à son état; il avoit pris de l'emploi dans

les bureaux de la Société de médecine, en qualité d'écrivain. Je lui conseillai, conjointement avec M. Vicq d'Azyr, un cautère, dont il me paroissoit avoir besoin; & après qu'il eut pris cette précaution, je lui administrai l'électricité. Le cautère rendit beaucoup pendant le traitement; il y eut des crises par la voie des urines & par celle des sueurs; l'ouïe, sans devenir fine, se rétablit. Le jeune homme reprit son premier état, & le suit encore après deux ans. Je l'ai vu plusieurs fois dans l'intervalle. Il m'a dit & m'a paru n'avoir rien perdu. Il a l'ouïe encore dure, mais beaucoup moins qu'il ne l'avoit.

Maladies des yeux.

Trois malades électrisés pour des gouttes sereines incomplètes, n'en ont pas retiré davantage. Le premier étoit un jeune homme, boursier au collège de Louis-le-Grand; depuis six ans il avoit perdu l'usage d'un œil dont il distinguoit seulement le jour d'avec la nuit. Il n'a suivi le traitement que trois semaines, parce qu'il lui a occasionné des douleurs dans l'orbite. Ce n'étoit pas, suivant mon sentiment, un motif pour quitter; mais je n'étois pas le conseil de ce jeune homme.

Le second malade, domestique chez M. de Chabau père, officier aux gardes, avoit les deux yeux affectés & très-affoiblis. Il ne pouvoit plus lire. Il a suivi pendant trois mois le traitement, sans en éprouver aucun effet. Je n'ai pu employer ni la commotion, ni même les étincelles autour du globe, parce que, quand je me suis servi de ce dernier moyen, son emploi a été suivi de taches qui voltigeoient devant les yeux, duroient quelque temps, & se renouveloient à chaque fois qu'on tiroit des étincelles; je me suis borné à les faire tirer de la nuque.

Le troisième malade, portier de M. de Montolond, est un homme de cinquante-cinq ans. Il avoit eu depuis un an une attaque subite de paralysie; la vue étoit demeurée très-foible, & s'étoit peu à peu presque éteinte: depuis la paralysie, la tête étoit lourde, embarrassée, & ses jambes étoient foibles & chancelantes. Le malade a suivi exactement l'électricité pendant six semaines. Quoique dans cet intervalle la tête soit devenue très-libre, que les jambes aient repris leur force, la vue, loin d'augmenter, a baissé. J'avois employé les étincelles autour du gobe, sur le globe même & derrière la nuque.

Un quatrième malade, (une demoiselle de quinze ans, forte & très-formée pour son âge) étoit incommodée d'une ophthalmie très-invétérée. L'albuginée étoit couverte de ruisseaux engorgés & de phlictènes; la cornée transparente étoit terne, & comme macérée; les

paupières étoient engorgées, pesantes & s'ouvroient très-difficilement. Tous les symptômes étoient plus intenses le matin; ils décroissoient un peu dans la journée, la malade entrevoyoit alors les objets. J'employai la méthode suivante.

Un conducteur terminé en pointe mousse amenoit l'électricité à un pouce de distance des yeux.

La malade étoit assise sur un isoloire. Derrière elle, dans la ligne directe des premiers conducteurs, autant qu'il se pouvoit, deux conducteurs non isolés, terminés en pointe aiguë, étoient posés à un pouce de la malade environ.

Le fluide circuloit des yeux à travers le cerveau, pour aller gagner les pointes postérieures qui l'attiroient & le rendoient au réservoir commun.

La malade sentoit sur les yeux un vent très-frais, dont l'impression lui étoit agréable, & dont l'effet très-subit étoit de lui faciliter l'ouverture des paupières, d'éclaircir sa vue, & de lui faire distinguer les objets dès le matin, comme elle n'avoit coutume de les voir qu'après plusieurs heures qu'elle étoit levée. Cet effet duroit quelquefois toute la journée, d'autres fois il cessoit avec le courant du fluide électrique: il devoit au moins inspirer de la confiance. La malade & sa mère eurent au contraire des craintes, sans aucun fondement, sur les effets de l'électricité par rapport à la santé en général. Le traitement qui avoit été suivi inexactement, & trop peu de temps, fut abandonné.

Cette méthode m'avoit été indiquée comme usitée à Londres, & y réussissant très-bien dans les maladies des yeux causées par engorgement. M. Heliot, ambassadeur de la Cour de Londres à celle de Berlin, m'en avoit parlé le premier; & son suffrage m'avoit été confirmé par M. Broussonet fils, docteur de la Faculté de Montpellier, témoin de l'emploi de cette méthode à Londres d'où il m'avoit écrit.

Lait épanché.

Du 2 mai au 15 juillet, l'électricité par bain & étincelles, a été administrée une fois par jour à la nommée Flan, blanchisseuse, âgée de trente-trois ans, percluse de tout le côté gauche depuis six mois, par l'effet d'un lait épanché. La jambe étoit très-foible, la cheville du pied sujette à tourner. Le bras depuis l'épaule jusqu'à l'extrémité des doigts, n'avoit aucun mouvement: l'avant-bras & la main étoient amaigris, les doigts étoient fermés & inextensibles.

L'électricité ne fut pas suivie exactement; & en défalquant le temps des règles, l'usage n'en fut pas de six semaines, à une séance par jour. Cependant la jambe gagna quelque chose; elle fut moins foible,

Les choses allèrent beaucop mieux du côté du bras; la malade put porter sa main à sa bouche, ses doigts s'ouvrirent, & commencèrent à reprendre leurs mouvemens; la main & l'avant-bras n'étoient plus, ou très-peu atrophiés. J'évacuois la malade tous les huit jours. Des circonstances particulières & imprévues m'ont empêché de continuer un traitement que je desirois suivre.

Tumeur.

La nommée Ducerf, âgée de cinquante-cinq ans, avoit eu depuis quatre ans deux attaques de paralysie; elle s'en étoit en partie rétablie. Il lui restoit cependant de la foiblesse dans le bras & dans la jambe gauches; sa vue étoit aussi très-foible. Cette femme portoit de plus, au côté gauche, au dessus des fausses-côtes, une loupe qui, ayant commencé & grossi depuis vingt-cinq ans, & grossissant encore insensiblement chaque jour, avoit acquis la forme & le volume d'un petit melon. Elle étoit molle au toucher, indolente, & ne causoit aucune incommodité. Elle n'étoit pas l'objet du traitement; mais, persuadé qu'il agiroit sur la loupe, je crus qu'un cautère étoit nécessaire avant de le commencer. M. Hallé, notre confrère, vit la malade, & prit à son égard les avis de M. Lorry. Le cautère fut fait. Madame Ducerf fut électrisée, mais avec peu d'exactitude, pendant trois mois, & purgée tous les quinze jours. La vue n'a rien gagné; le bras & la jambe se sont fortifiés. La loupe nous a paru, à M. Hallé & à moi, diminuée des trois quarts. L'électricité continuée l'auroit-elle entièrement dissipée, & auroit-elle détruit un noyau qu'on sentoit depuis la diminution de la tumeur? La malade ennuyée a cessé de venir dans l'automne, sous le prétexte du mauvais temps.

Pierre Chrétien, âgé de vingt-cinq ans, soldat dans le régiment d'Auvergne, avoit les glandes situées au dessous de l'oreille, dans le trajet des jugulaires, gonflées & engorgées de chaque côté, sur-tout du côté gauche.

Il y avoit de ce côté un ulcère prêt d'être fermé, après avoir été beaucoup plus ouvert, d'où il couloit encore de la sanie; les bords en étoient rouges & gonflés. On voyoit de ce côté, ainsi que de l'autre, des cicatrices d'anciens ulcères. Les glandes maxillaires étoient engorgées vers la symphise du menton. Le cou paroissoit en général gonflé & difforme. Cet état duroit depuis deux ans. Chrétien avoit été traité pendant cinq mois à l'hôpital de Saint-Louis.

Depuis trois mois & demi, Chrétien est électrisé régulièrement deux fois par jour, par bain. J'ai fait tirer depuis un mois quelques étincelles sur la glande la plus engorgée du côté gauche. Chrétien a été purgé

quatre fois avec la manne, les follicules, & le sel d'Epsom. Le gonflement des glandes me paroît dissipé totalement vers la symphise du menton, ainsi que du côté droit. Depuis long-temps l'ulcère est entièrement fermé. Les cicatrices sont très-affaissées; la glande la plus engorgée du côté droit, si elle n'est pas réduite à son volume, paroît en être très-près. Le cou n'est plus gonflé, & la cure est presque achevée. MM. Vicq d'Azyr, Lalouette & Hallé, mes confrères, ont vu ce malade avec moi.

Je n'ai présenté dans ce compte, ainsi que dans le précédent, qu'un petit nombre de malades comme guéris, & la plupart comme soulagés. J'ai été exact. Les médecins en général n'en concluront pas défavorablement pour l'électricité. Il n'en est pas de même du public: ou j'ai mal présenté ces expressions *soulagement*, *malades soulagés*, ou le public les a mal appréciées. On en a conclu que l'électricité étoit inutile, que ce n'étoit pas un remède, puisqu'elle ne guérissoit pas. On n'a pas fait attention que dans les cas pour lesquels j'ai employé l'électricité, *soulager* est beaucoup; que c'est ordinairement tout ce qu'on peut; souvent qu'on ne le peut pas, quelque moyen qu'on emploie, & qu'on n'y réussit peut-être pas aussi souvent & autant par tout autre moyen que par l'électricité.

Sur le fondant des pierres biliaires.

M. Durande, associé regnicole à Dijon, a publié, dès 1774, sa découverte à ce sujet (Gazette de santé, n°. 21). Il a dit dans les Elémens de Chimie de l'académie de Dijon (tome 3, pag. 322), que le mélange d'éther & d'esprit de térébenthine qu'il emploie dans cette vue, devoit se faire à parties égales. Il s'est apperçu depuis qu'il suffisoit de mêler deux gros d'esprit de térébenthine avec trois gros d'éther, dans un flacon bien bouché. Le malade prend ordinairement chaque matin un cinquième de ce mélange, & quelquefois un quart. Avant d'employer un remède aussi échauffant, il faut user de tous les moyens propres à diminuer la chaleur. La saignée est un des premiers remèdes. M. Durande conseille dans cette vue de prendre deux bains par jour. Le petit-lait, les sucs d'herbes rafraîchissantes, les eaux de Vichy, de Contrexeville, la tisane de racine de bouillon-blanc, sont les moyens qu'il a souvent réunis au mélange d'éther & d'esprit de térébenthine. Après la prise de ce mélange, il donne ou le petit lait ou l'eau de veau. Il lui a toujours paru essentiel d'attendre, pour employer les purgatifs, que les concrétions fussent dissoutes. Sans cette

précaution on s'expose à occasionner des coliques violentes. Il arrive souvent qu'après l'usage du remède, le foie conserve de la douleur, & qu'il survient des coliques. Elles cèdent à quelques bains, au lait d'ânesse, aux sucs des plantes savonneuses étendus dans le petit-lait, aux lavemens, ou à l'extrait de laitue épineuse (*a*).

RECHERCHES ET OBSERVATIONS

Sur divers objets de Médecine, de Chirurgie & d'Anatomie.

Par M. VICQ D'AZYR.

J'AI réuni dans ces recherches, sous différens titres, plusieurs observations adressées à la Société par ses correspondans, avec quelques-unes que je lui ai présentées moi-même. La plupart sont relatives à des pièces que j'ai fait dessiner avec le plus grand soin, & dont l'explication sera très-utile pour l'intelligence des objets que j'ai traités.

I. *Concrétions animales.*

Il n'y a aucune partie du corps humain dans laquelle on n'ait observé des concrétions. Elles sont dues tantôt à l'épaississement des sucs propres aux différens viscères, tantôt à la métastase de la matière osseuse, soit lorsque, dissoute & détachée de sa base, elle circule avec les humeurs, soit lorsque le travail de l'ossification étant achevé ou troublé, cette matière surabonde & se porte vers des cavités qui n'étoient point destinées à la recevoir.

Les concrétions sont d'autant plus fréquentes dans une partie, que les matières étrangères s'y portent plus abondamment : ainsi les reins & la vessie en sont très-souvent affectés. La viscosité des humeurs est encore une cause disposante de ce genre de maladies : ainsi la bile devient concrète dans ses canaux & dans son réservoir. A la suite des maladies lentes, & dans lesquelles les fluides tendent à s'épaissir, il se forme souvent des concrétions dans les viscères : ainsi les glandes bronchiques s'obstruent & contiennent quelquefois des corps durs,

---

(*a*) La Société doit à Messieurs de l'Académie de Dijon, plusieurs autres observations & mémoires qui seront publiés dans les volumes suivans.

ordinairement très-irréguliers (*a*). Ainsi Meckel a trouvé des concrétions dans les vésicules séminales (*b*). Les parties les plus molles n'en sont point exemptes : les anatomistes savent que l'on en trouve de très-dures dans la glande pinéale. Vues à la loupe, ces dernières sont anguleuses, d'un grain serré, & comme luisantes. J'en ai aussi rencontré quelquefois dans la glande pituitaire. M. Walther a décrit des concrétions d'une nature singulière : elles étoient très-petites, rondes, dures, & elles adhéroient aux parois internes des veines, dans l'intérieur desquelles elles jouissoient d'une sorte de mobilité (*c*). On n'en a point vu de semblables dans les artères : leur canal est quelquefois interrompu dans les vieillards par de petites écailles osseuses dont leurs parois sont comme hérissées : ces lames sont des portions de la membrane interne qui s'est ossifiée en plusieurs points ; de sorte que la surface de ces vaisseaux présente alors des inégalités très-manifestes, comme j'ai eu occasion de le voir l'hiver dernier dans l'artère aorte d'un vieillard (*d*).

On a plusieurs fois trouvé des concrétions dans les abcès (*e*) ; & il n'est peut-être pas inutile d'observer à ce sujet, que la plupart des pierres rénales & hépatiques sont placées au milieu d'un foyer purulent : c'est au moins ce qui résulte des observations de Bonet & de Morgagni ; c'est aussi ce qui a été vu par M. Eller de l'académie de Berlin. Cet auteur a donné la description d'une suppuration au foie, suivie de la sortie d'une concrétion qui se fit jour par l'hypocondre droit (*f*). Il y a certaines maladies dans lesquelles la bile prend plus facilement cette forme. Bianchi, qui a traité d'une manière si complète de tout ce qui concerne les maladies du foie, a avancé que la goutte, sur-tout lorsqu'elle est ancienne, ne manque jamais d'agir sur la bile & d'augmenter sa viscosité. *Adeò verum est*, dit cet auteur, *non minorem intercedere consensum inter renales calculos & hepaticos, quàm inter eamdem lithiasim, & podagram* (*g*). Parmi plusieurs exemples que nous pourrions rapporter pour appuyer cette assertion, qu'il nous soit permis de citer feu M. Turgot, ancien contrôleur général des finances. Cet homme

(*a*) Ce phénomène étoit connu de Galien & de Fernel. Ce dernier a dit avoir vu un asthmatique qui rendoit, après avoir beaucoup toussé, des pierres très-dures.

(*b*) Mémoires de l'Acad. de Berlin & Collection académique, Tom. X.

(*c*) Walther de Concrementis terrestribus, &c. in-fol. Berol. 1775, p. 44.

(*d*) M. Vincher a publié à Gottingue une dissertation sur ce sujet : *De Vasorum corporis humani Lithiasi.*

(*e*) Voyez le Tome III de l'Histoire naturelle, générale & particulière, par M. Daubenton, pag. 299.

(*f*) Eller, sur la formation des pierres dans le corps humain. Tom. X, Collect. acad.

(*g*) Historia hepatica, Tom. I, pag. 191, 3e. édit.

ſi recommandable par ſes lumières & ſa probité, a ſuccombé à une maladie dans laquelle le levain goutteux s'étoit principalement jeté ſur les viſcères du bas-ventre. La véſicule du fiel avoit perdu ſa forme; ſes parois étoient épaiſſies & confondues avec le tiſſu cellulaire des environs qui étoit bourſoufflé; & elle contenoit au moins ſoixante calculs, parmi leſquels pluſieurs étoient anguleux, & d'un volume aſſez conſidérable.

Meckel a parlé de concrétions qui étoient ſituées entre les membranes des inteſtins (*h*). On en a trouvé quelquefois dans le centre des skirrhoſités, dont les lames internes de ce tube étoient principalement le ſiège. Il eſt rare que les perſonnes dont les entrailles ſont très-ſenſibles, & qui éprouvent ſouvent des douleurs de coliques très-violentes, ne préſentent pas des phénomènes de ce genre. Telle a été la première ſource du mal dont un de nos plus célèbres aſſociés a été la victime (*i*). Il reſſentoit depuis long-temps des douleurs très-aiguës dans tout le trajet de l'inteſtin colon : le ſeul remède qui pût les calmer étoit l'éther vitriolique; il en avoit tellement abuſé, que dans les derniers temps de ſa maladie il en buvoit au moins une pinte chaque jour. L'ouverture de ſon corps a fait voir une grande partie de l'inteſtin colon remplie de skirrhoſités, & les membranes de l'eſtomac & des inteſtins grêles tellement ramollies qu'il étoit facile de les déchirer, & que le plus léger mouvement du ſcalpel ſuffiſoit preſque pour y faire une ouverture. Cet effet de l'éther bu à des doſes exhorbitantes, eſt très-important à noter.

J'ai diviſé en claſſes & en ſections, à la manière des naturaliſtes, les concrétions que je me propoſe de décrire, & j'en ai expoſé les caractères; de ſorte qu'il ſera facile d'y rapporter ceux que l'on obſervera, ou d'en faire des genres nouveaux.

Concrétions de l'eſtomac & des inteſtins.

1°. *Concrétions trouvées dans l'eſtomac d'un cabri :* elles étoient au moins au nombre de cent cinquante. La plupart ſont rondes ou ovales. Elles ſont groſſes comme des grains de millet : le volume de quelques-unes eſt plus conſidérable. Elles offrent une couleur d'or très-éclatante. Des lames minces, concentriques, & toutes également colorées en compoſent le tiſſu; elles ſont très-légères. Lorſque ces petits bézoards ſont expoſés à la lumière d'une bougie, il ſe fait une petite exploſion, par le moyen de laquelle pluſieurs de leurs couches

(*h*) Collect. acad. Tom. X.
(*i*) M. Bucquet.

ſont briſées ; les fragmens ſont lancés très-loin, & ceux qui reſtent ne donnent point de flamme. Ces calculs ont été remis à M. de Juſſieu par M. Bourdier, médecin du roi à Pondichery, qui les a trouvés le 18 août 1760. (*Voyez* fig. 1, pl. VI.) La couleur d'or bronzée que ces calculs préſentent eſt celle que l'on obſerve entre les feuillets des dents mâchelières des ruminans ; c'eſt auſſi celle des bézoards que l'on trouve dans leurs eſtomacs : il n'eſt pas étonnant que chaque couche en ſoit impregnée, puiſque ces pierres étant compoſées de lames ſucceſſives, il n'y en a aucune qui n'ait formé pendant un temps plus ou moins long la ſurface de ces calculs.

2°. *Concrétion inteſtinale trouvée dans l'inteſtin iléum d'un cheval, & ayant un clou pour baſe.* Ce calcul ſe montre à l'extérieur, comme compoſé de deux moitiés de ſphère inégales. Son grand diamètre eſt de trois pouces trois lignes : le petit dans ſa plus grande largeur eſt de deux pouces huit lignes, & de deux pouces quatre lignes dans l'étendue la moins conſidérable. Sa ſubſtance eſt très-poreuſe ; elle abſorbe une partie de l'eau avec laquelle on la lavé. Elle a pour baſe un clou à tête plate, d'un pouce de longueur, qui eſt légèrement recourbé à ſes deux extrémités, & dont chaque angle ſert de centre à un ordre particulier de couches. Ces angles ſont au nombre de trois ; deux répondent à la tête, & un à la pointe du clou : chacun eſt environné de couches arrondies, & d'autant plus ſerrées qu'elles ſont ſituées plus près du centre ; celles de la tête ſont plus rapprochées que celles de la pointe. Dans le lieu où les deux portions de ſphère ſont en contact, on voit une trace marquée par des inégalités & des intervalles de forme irrégulière ; &, quoique les couches les plus extérieures ſemblent, au premier coup d'œil, être continues, en les examinant avec ſoin, on obſerve qu'elles ſont diviſées en trois orbes, dont chacun correſpond à un des angles du clou. On trouve dans quelques points de la ſurface de cette pierre de petites cavités qui contiennent des débris de balles d'avoine, d'où il s'élève une odeur herbacée aſſez forte. La diſpoſition intérieure de ce calcul n'indique-t-elle pas que les angles des corps étrangers influent beaucoup ſur la formation des couches qui les compoſent ? Cette pièce, ainſi que pluſieurs des ſuivantes, ont été préſentées à la Société par M. Chabert, inſpecteur général des Ecoles royales Vétérinaires, & notre correſpondant, qui en a lui-même pris toutes les dimenſions. On pourra la voir dans la belle collection de cette Ecole où elle eſt dépoſée. *Voyez* pl. III, fig. 1.

3°. *Concrétions inteſtinales trouvées dans l'inteſtin cœcum d'un cheval,* également obſervées par M. Chabert. Un cheval très-ſujet à des douleurs de coliques, faiſoit en trottant entendre un bruit ſemblable à celui d'un ſac de pierres qu'on ſecoueroit : à l'ouverture de ſon corps, on trouva

dans la cavité du cœcum huit gros calculs, dont le moins considérable pesoit trois livres treize onces. Ils sont tous de forme triangulaire : parmi les cinq faces qu'ils présentent, quatre sont lisses & polies, & une seule ne l'est pas. Leur diamètre est à peu près de quatre pouces six à sept lignes en tout sens.

Ces calculs fendus en deux, paroissent composés de deux substances. L'une est au centre ; elle a pour noyau un corps étranger, tel qu'un petit morceau de pierre à fusil ou de plomb, un clou, ou une certaine quantité d'une substance semblable à de la terre (*k*). Autour de ce noyau se trouvent des concrétions minces, irrégulièrement arrondies, serrées les unes contre les autres & comme radiées, qui se dirigent du centre vers la circonférence où elles s'appuient par une de leurs extrémités sur les différens points de la concavité formée par la substance externe. Dans quelques-uns la partie striée du milieu est elle-même divisée en deux ou trois orbes, dont les rayons ne paroissent point être continus les uns avec les autres. La seconde substance que l'on observe dans ces calculs est un assemblage de couches concentriques, susceptibles d'une sorte de poli, & qui alors sont veinées & nuancées comme un ruban. Leur surface est assez dense & interrompue par plusieurs inégalités. Nous avons fait graver pl. I, fig. 1, un de ces calculs, dans lequel les différens orbes striés du milieu & les couches concentriques sont bien exprimés.

Concrétions des reins.

1°. *Concrétion rameuse trouvée dans le rein gauche*, par M. Buttet, chirurgien & correspondant de la Société, à Etampes.

Un négociant de la ville d'Etampes étoit, depuis plusieurs années, très-souvent attaqué de douleurs néphrétiques dans le côté gauche, accompagnées de pissement de sang. Ce particulier étant mort d'une maladie aiguë, dont les détails seroient inutiles ici, M. Buttet fit l'ouverture de son corps, & il observa ce qui suit. Il trouva dans la région du rein gauche une poche membraneuse épaisse, qui contenoit à peu près une pinte d'une liqueur semblable à de l'urine un peu trouble. Dans le fond de ce sac, à l'endroit même où le rein dont le parenchyme étoit fondu, auroit dû être placé, il apperçut deux concrétions qui sont représentées pl. III, fig. 2. Elles étoient comme articulées ensemble, & maintenues dans leur connexion par une seconde poche plus mince que la première. La plus grande de ces deux con-

(*k*) Fernel, qui avoit brisé un grand nombre de calculs pour en connoître le centre, a dit qu'ils ont tous un noyau différent des couches qui le recouvrent.

crétions, que l'on voit en *a b*, pl. III, fig. 2, est composée d'une partie horizontale *b c*, qui a conservé la forme du bassinet du rein, d'un bouton qui étoit situé dans le pavillon de l'uretère, & d'une espèce de tubercule qui s'élève de l'extrémité supérieure dont il fait partie (*l*). L'autre concrétion dont le volume est moins considérable, se voit en *e f*, pl. III, fig. 2. Elle est irrégulièrement arrondie; sa région inférieure étoit soutenue sur la face concave & supérieure du renflement de la première concrétion représentée en *a g*, fig. 2, pl. III. Ces deux calculs sont recouverts d'une croûte noirâtre qui, sans doute, a été produite par du sang épanché. Au dessous de cet enduit sont des couches formées par dépôt, comme dans tous les autres calculs urinaires. Le rein droit avoit changé de consistance & de couleur; il n'offroit plus qu'une masse irrégulière, dont la substance étoit blanchâtre & s'écrasoit facilement entre les doigts. Il est essentiel d'ajouter que la personne attaquée de ce vice a continué de faire beaucoup d'exercice, à pied, à cheval & en voiture, jusqu'au moment de l'invasion de sa dernière maladie, & qu'elle ne ressentoit habituellement aucune douleur ou incommodité qui pût faire soupçonner les désordres physiques dont on vient d'exposer le détail.

Ce genre de concrétion, quoique rare, n'est point nouveau. Dionis a rapporté dans son Cours d'Opérations un fait semblable : on y voit la figure de deux pierres rénales du poids, l'une de neuf onces, l'autre de six, qui avoient été trouvées dans le corps du Pape Innocent XI. Elles ressemblent beaucoup à celles que nous avons décrites : ces dernières en diffèrent seulement par leur légéreté, les deux pierres de M. Buttet ne pesant ensemble que deux gros cinq onces : leur longueur totale est de trois pouces, sur un pouce & quelques lignes d'épaisseur. On lit dans les recherches sur la Néphrotomie de M. Hévin (*m*), plusieurs observations analogues. Le Frère Côme a trouvé dans un sujet les deux reins remplis de calculs (*n*) tout-à-fait semblables à celui que Dionis a décrit; dans ce même malade la vésicule du fiel étoit pleine de concrétions biliaires (*o*). Le fait dont nous venons de rapporter l'histoire nous a paru digne d'être conservé, vu la bonne santé apparente du malade, & la liberté avec laquelle il vaquoit à ses affaires qui

(*l*) Duret a fait mention d'un calcul rénal qui étoit percé pour l'écoulement de l'urine. On trouve aussi dans les modernes quelques exemples de pierres percées comme la tonnelle d'un puits.

(*m*) Voy. le Tom. III des Mémoires de l'Académie de Chirurgie.

(*n*) Le R. Frère Bernard conserve ces calculs, & il m'a permis de les examiner.

(*o*) Ferrand, au rapport de Nicolas Venette, a vu dans le corps du seigneur de la Rochepofay, la vessie, les reins & la vesicule du fiel remplis de pierres. — Traité des Pierres de N. Venette, pag. 71.

étoient très-multipliées. Seroit-il permis d'en inférer que le pissement de sang, fréquent dans les personnes d'ailleurs bien constituées, peut faire soupçonner l'existence d'un calcul dans le rein ?

2°. *Calcul rénal à quatre branches* (*p*), *dont une est implantée & comme articulée dans le milieu des trois autres.* Voyez les fig. 1 & 2, pl. V.

Cette concrétion qui m'a été remise par M. Brunyer, médecin des Enfans de France, & notre associé régnicole, est composée de deux pièces : l'une supérieure est divisée en trois branches, dont les extrémités sont larges & volumineuses. Au milieu de ces branches & en dessous est une facette excavée, ovale & très-polie, qui reçoit la pièce inférieure. Celle-ci est également évasée dans son extrémité inférieure ; mais l'extrémité opposée est très-mince, & terminée par une facette ovale très-polie, & qui a la même étendue que celle dont on a parlé d'abord. Les trois premières branches répondoient aux divisions de l'uretère dans le rein, & le bouton inférieur *a*, fig. 2, occupoit son pavillon. Les douleurs ont été très-vives ; rien ne pouvoit les appaiser.

3°. *Pierre mûrale, ou calcul coralliforme, trouvé dans le rein d'un cheval*, & remis par M. Chabert. Cette concrétion représentée pl. III, fig. 3, est presque entièrement formée de diverses branches ou ramifications couvertes d'aspérités, & qui ont pour base un noyau jaunâtre de la même nature que les calculs ordinaires. Chacune de ces branches est un assemblage de couches qui se recouvrent mutuellement. Leur couleur est brune, & presque tous les points de leur surface présentent de petits cristaux dont les reflets sont très-éclatans. La longueur totale de ce calcul est de quinze lignes, sur quatre de largeur. Sa dureté est très-grande, & il diffère en cela de la plupart des calculs rameux du rein, qui sont pour l'ordinaire poreux & friables. Il fait partie de la collection de l'Ecole royale Vétérinaire.

4°. *Concrétions arrondies, trouvées dans le rein de l'homme.* Voyez fig. 2, pl. I, où une de ces concrétions est dessinée de grandeur naturelle.

On rencontre dans le rein deux espèces de calculs. Les uns sont rameux ; ils présentent des boutons irréguliers qui s'étendent dans les divisions du bassinet : nous en avons cité deux exemples. Les autres sont libres, isolés ; leur forme est plus ou moins ronde ou ovale ; ils sont disposés par couches, & on les trouve dans les cavités du rein fondu ou macéré. Dans l'un de ces calculs les couches extérieures sont blanches, & le milieu est un noyau plus dur, & d'une couleur plus foncée.

(*p*) Eustache a parlé d'une pierre à huit branches, qui s'étendoit dans le rein.

5°. On pourroit ajouter les pierres quadrangulaires, trouvées par M. Morand dans les vieux rats. Ces pierres s'accroissent par leurs angles.

Concrétions de la vessie urinaire.

Les os sont composés de deux substances; l'une est vasculaire, & peut être regardée comme un véritable organe sécrétoire; l'autre est terreuse & inorganique: elle n'est autre chose que la partie la moins soluble du fluide séparé par la première, & qui, suivant le vœu de la nature, ne doit être déposé que dans les os, tant que ceux-ci peuvent acquérir du volume & de la consistance, ou dans le périoste, dans les tendons, dans les ligamens, dans les vaisseaux & dans les membranes, lorsque le tissu osseux est tellement rempli, qu'il ne peut plus recevoir ces sucs. En effet, le même fluide existant alors dans les humeurs dont il fait partie, il faut ou qu'il encroûte quelque autre organe, ou qu'il sorte par quelque émonctoire. On ne peut douter que les voies urinaires ne soient celles qui conviennent le mieux à son issue; mais il arrive souvent que s'accumulant outre mesure, il y forme des concrétions plus ou moins considérables. Elles le sont quelquefois au point qu'elles remplissent toute la vessie. Il y a peu d'hôpitaux très-fréquentés, dans lesquels on n'en ait vu des exemples: on conserve à l'Hôtel-Dieu de Paris & à la Charité, des calculs de cette espèce. Meckel en a trouvé un à l'ouverture d'un cadavre, qui pesoit seize onces (*q*). Raw en conservoit un du poids de douze onces, & qui avoit quatre pouces & demi de diamètre (*r*). M. le Cat en avoit aussi trouvé de très-volumineux; il avoit même imaginé une méthode pour les briser dans la vessie, & les extraire ensuite.

1°. *Calcul de la vessie, arrondi, & dont les couches d'une inégale densité sont recouvertes par de petits cristaux*, envoyé par M. Vivencio, premier médecin du roi de Naples, & associé étranger. Cette concrétion (*s*) pèse dix-sept onces & demie. Son grand diamètre est de trois pouces quatre lignes, & le plus petit de deux pouces huit lignes. Sa forme un peu triangulaire représente celle de la vessie urinaire qui en étoit remplie. Dans ces sortes de cas, il se fait au dessous du calcul une espèce de rigole pour l'écoulement des urines. Le noyau est ovale & très-dur. Il est environné d'une substance très-inégale dans ses divisions & ramifications, & dont les intervalles sont remplis plus ou moins irrégulièrement; de sorte que l'on seroit porté à croire que

(*q*) Meckel, Tom. X, Collect. acad.
(*r*) Essai sur la formation des pierres dans le corps humain. *Ibidem.*
(*s*) Voyez fig. 1, pl. IV.

la base de ce calcul auroit été dans le principe une pierre mûrale couverte d'aspérités. Les premières couches dont cet appareil est entouré, sont minces, très-rapprochées & blanchâtres. Vers le milieu de cette concrétion se trouve un intervalle très-notable (*t*), qui divise la totalité du calcul en deux parties. L'une est interne; elle est dessinée en *a b*, fig. 3, pl. IV. L'autre qui est l'externe (*u*), composée de couches plus épaisses, forme une grotte qui est toute couverte, ainsi que la convexité de la portion interne, par des cristaux blancs, brillans & transparens. On les voit en *c*, *d*, *e*, fig. 3, pl. IV.

M. Daubenton a bien voulu les examiner avec moi; il en a détaché quelques-uns; il les a brisés entre deux plaques d'acier poli, de manière que leurs fragmens ne formoient qu'une poudre fine. L'ayant mise sous une forte lentille de microscope, nous avons vu que les parcelles de cette poudre avoient une forme rhomboïdale. Nous avons jeté des cristaux détachés de la même pierre dans un petit vase où il y avoit de l'eau-forte; ils sont restés à la surface de cette liqueur; ils se sont en partie dissous, sans que nous ayons apperçu d'effervescence, & il est tombé un précipité au fond du vase. Nous avons ensuite détaché une portion de l'une des couches les plus minces, les plus nettes & les plus blanches de ce calcul: nous avons mis ce fragment dans un petit vase où il y avoit de l'eau-forte; il est resté à la surface de cette liqueur; il y a pris une teinte jaunâtre, & il s'y est dissous en partie avec une effervescence sensible par des bulles qui tenoient à ses bords; il est tombé un précipité au fond du vase: enfin des parcelles de la même pierre vues au microscope, étoient rhomboïdales. Il nous a paru très-probable que ces cristaux étoient de spath calcaire.

M. Fichy a publié en 1774 une dissertation dans laquelle il a parlé très au long de la cristallisation d'un sel en carrés oblongs, suspendu dans l'urine (*x*); mais il n'a point fait mention du phénomène dont il s'agit, c'est-à-dire, de cristaux trouvés dans l'intérieur même d'un calcul. L'espèce de grotte dont on a parlé, & la convexité de la portion interne, ne sont pas les seuls endroits où nous ayons vu des cristaux: nous en avons observé de plus petits situés en très-grand nombre entre les couches de cette concrétion singulière, dont elle empêche en plusieurs endroits le contact, en les maintenant dans un éloignement déterminé.

Ayant été curieux de savoir si tous les calculs contiennent ainsi des sels entre leurs couches, j'en ai brisé plusieurs dans lesquels je n'en

---

(*t*) Voyez *a b c d e*, fig. 2, pl. IV.

(*u*) Voyez *a f g b*, fig. 2, pl. IV.

(*x*) De arenulis in lotio apparentibus. Pragæ, 1774.

ai point apperçu. Il est probable que les calculs les plus riches en cristaux sont aussi ceux sur lesquels les remèdes fondans & dissolvans doivent avoir le plus d'énergie : mais, ce qui doit jeter beaucoup d'incertitude sur leur succès, c'est la nature de la couche extérieure qui est épaisse, couverte d'un enduit visqueux, & qui élude presque toujours l'action des médicamens les plus efficaces. Cette vérité n'étoit point inconnue à Meckel, qui a dit que plusieurs petites pierres mises dans l'acide nitreux y ont resté long-temps sans en être attaquées, & que cet acide n'en a dissous qu'une partie. La structure de la pierre envoyée par M. Vivencio, explique au moins le fait suivant. Si on plonge certaines concrétions dans l'eau, & qu'on les y laisse très-long-temps, elles n'éprouvent aucune altération. Si au contraire on les brise, & qu'on y laisse séjourner leurs fragmens, ces derniers se détruisent en se détachant par couches. Dans le premier cas, le vernis extérieur du calcul ne donne aucune entrée à l'eau : dans le second, ce fluide pénètre entre les couches, il dissout les sels qui s'y trouvent, & il désunit les lames dont le calcul étoit composé.

2°. *Calculs de la vessie, composés de deux substances très-différentes l'une de l'autre.*

Dans le moment où j'écris, j'ai sous les yeux deux calculs, l'un du poids de sept onces sept gros, l'autre du poids de deux onces douze grains, qui sont composés de deux substances très-différentes l'une de l'autre. L'une est d'un grain très serré & de couleur brune; sa coupe ressemble à celle d'une racine très-dense ; ses couches sont très-rapprochées & minces; elle occupe le centre : l'autre est moins compacte, elle est blanche, comme calcaire ; elle occupe la surface, mais elle n'est pas tout-à-fait la même dans les deux calculs : dans le petit elle est plus friable, & ses couches sont uniformes : dans le gros elle s'enfonce très-irrégulièrement. Sa distribution est inégale, & la cassure de ses lames est brillante & comme saline en plusieurs endroits. Ces pierres sont conservées au Cabinet du Roi; & c'est M. Daubenton, aux lumières & à l'amitié duquel je dois tant, qui m'a permis de les examiner & de les décrire. *Voyez* la coupe de la plus petite de ces deux pierres, fig. 4, pl. IV. *a*, *b*, écorce blanche & moins dure. *a*, *c*, centre dur & brunâtre.

3°. *Calcul de la vessie, oblong, rétréci dans son milieu, ayant pour base* (*y*) *un morceau de bois, trouvé dans la vessie urinaire d'un homme.*

Cette concrétion, représentée dans les fig. 1 & 2, pl. II, pèse cinq

---

(*y*) C'est moi qui ai présenté cette pierre à la Société.

onces & demie. Elle a trente-huit lignes de longueur, quinze lignes d'épaisseur à une extrémité, & quatorze lignes à l'autre. Le morceau de bois *a b*, fig. 2, pl. II, qui sert de noyau a vingt-une lignes de longueur sur une ligne & demie d'épaisseur. On y reconnoît la nature & la direction des fibres ligneuses. On a déja recueilli plusieurs faits qui prouvent que des corps étrangers de différente nature peuvent être introduits par l'urèthre dans la vessie (z) : on a vu un épi de graminée servir de noyau à un calcul, & on en conserve les fragmens au Cabinet du Roi. Plusieurs auteurs ont même admis dans l'urèthre une sorte d'aspiration au moyen de laquelle les corps étrangers qui y sont introduits, sont facilement portés vers la vessie. Quelque explication que l'on en donne, il sera toujours difficile de concevoir comment un corps droit & solide, de vingt-une lignes de longueur, a pu franchir la partie recourbée du canal de l'urèthre dans l'espace membraneux de ce conduit, & dans l'épaisseur de la prostate. Les couches *c d*, fig. 2, pl. II, dont ce calcul est formé, sont très-rapprochées, & les nuances de leurs couleurs sont différentes : chacune semble être le résultat d'un grand nombre de filets perpendiculaires qui s'étendent en manière de rayons vers la circonférence. La surface extérieure, fig. 1, pl. II, est lisse & polie, & d'un grain très-serré.

Le canal de l'urèthre étant court dans les femmes, l'introduction des corps étrangers y est beaucoup plus facile. Aussi est-il bien plus fréquent de trouver dans leurs calculs des noyaux extraordinaires. On en voit un au Cabinet du Roi, ayant pour base une grosse épingle de tête, dont toute la pointe déborde. Il a été trouvé dans la vessie d'une femme, ainsi que celui que le Frère Côme conservoit, & qui avoit aussi une épingle de tête pour noyau. Il ne faut cependant pas croire qu'une épingle longue ne puisse pénétrer dans la vessie d'un homme : quelques exemples en prouvent la possibilité. M. Morand en a cité un, (*Voyez les Mémoires de l'Académie Royale de Chirurgie, tom. 9 in-12*); & long-temps auparavant Ambroise Paré a rapporté un fait semblable.

4°. *Calcul de la vessie, formé de trois pièces reunies par des facettes larges, polies & comme articulées.* Celui-ci, représenté dans les fig. 3, 4, 5, pl. II, est composé de couches blanchâtres; il est léger & friable en plusieurs endroits. Les facettes de chacune des pièces méritent beaucoup d'attention. Celle de la pièce *a*, fig. 3, pl. II, est concave en *e*, très-lisse & alongée. Celle de la pièce *b*, fig. 3, pl. II, est convexe en *f*; elle a les mêmes proportions, & leur juxtaposition est aussi exacte que l'est le contact des os du carpe ou du tarse entre eux. La troisième

(z) Les Mémoires de l'Académie royale de Chirurgie en contiennent plusieurs exemples.

pièce *c*, fig. 3, pl. II, eſt plus petite, & elle s'appuie ſur deux facettes de la pièce *a*, & ſur une de la pièce *b* en *d*, avec la même préciſion que ſi elles étoient articulées. Ce calcul en entier eſt convexe d'un côté & concave de l'autre. Un enduit muqueux, tiſſu à peu près comme une membrane, s'étendoit d'une pièce à l'autre, & les réuniſſoit entre elles.

5°. *Pierre blanche, poreuſe & friable, trouvée dans la veſſie d'un homme, où elle avoit ſéjourné pendant plus de deux années.*

Ce calcul très-léger n'a preſque point de conſiſtance ; ſes couches s'écraſent & s'enlèvent facilement par le moindre effort : elles ſont interrompues par un grand nombre d'intervalles & de poroſités ; cette concrétion avoit cependant ſéjourné très long-temps dans la veſſie. On ne ſait point encore pourquoi, avec des eſpaces de temps égaux, certains calculs deviennent très-durs, tandis que les autres reſtent mous, poreux & friables (*aa*).

6°. *Calcul de la veſſie, très-dur d'un côté, très-poreux & friable de l'autre, trouvé dans la veſſie d'un homme, dont les reins ainſi que la veſſie étoient en ſuppuration.*

Cette concrétion, du poids de trois onces & demie, étoit légèrement adhérente par une de ſes extrémités au bas-fond de la veſſie. Cet organe, ainſi que les reins, étoient ulcérés en pluſieurs points, & fourniſſoient un pus ou plutôt une ſanie très-âcre & très-fétide. Toute la moitié inférieure du calcul étoit poreuſe & friable, tandis que la ſupérieure étoit dure & comme mûrale. Nous n'avons pu nous refuſer à croire que tout le calcul avoit, dans le principe, la même conſiſtance ; mais que le ſegment inférieur, ſans ceſſe abreuvé par des ſucs âcres & putrides, avoit été rongé & corrodé par eux. La propriété diſſolvante des ſucs animaux altérés, eſt démontrée par ce qui arrive dans les *ſpina-ventoſa*, & dans les caries profondes où ils font les plus grands ravages.

7°. *Calcul alongé, ayant un corps étranger pour noyau, & trouvé dans le col de la veſſie du cheval*, par M. Chabert. Cette concrétion, repréſentée, pl. II, fig. 6, a vingt-une lignes de longueur. Une de ſes extrémités eſt moins volumineuſe; celle qui l'eſt le plus a ſept lignes d'épaiſſeur. Son noyau *a b* eſt formé par une ſubſtance végétale, qui reſſemble à un fragment de la tige deſſéchée de quelques plantes. On ſait combien l'urèthre a de longueur dans le cheval; & l'introduction d'un corps étranger par cette voie, qui cependant eſt la ſeule poſſible, paroîtra bien ſurprenante à ceux qui y réfléchiront. Ce calcul eſt compoſé, comme tous les autres, de couches régulières, très-ferrées &

(*aa*) Voyez Smalzius *de calculo*.

très-dures. Ordinairement les pierres urinaires blanches sont molles & faciles à entamer : celle-ci qui est très-blanche, fournit un exemple contraire. Elle est conservée dans la collection de l'école royale vétérinaire.

8°. *Petits calculs dorés de la vessie urinaire du bœuf*, aussi présentés par M. Chabert. Ces concrétions, dessinées de grandeur naturelle dans les fig. 2 & 3, pl. VI, & grossies avec la loupe, fig. 4, pl. VI, sont un assemblage de couches très-minces, comme vitreuses, & qui ont toutes jusqu'au centre la couleur d'or la plus éclatante. Cette couleur toutefois n'est pas constante. On trouve quelquefois dans la vessie urinaire des bœufs, des calculs qui ont la même forme, avec une couleur argentée très-brillante.

Concrétions hors des voies urinaires.

1°. *Pierre blanche, poreuse, légère & très-inégale, ayant un pédicule, trouvée dans le scrotum*, & conservée au Cabinet du Roi.

Cette concrétion, du poids d'une once cinq gros, a été formée par le dépôt de l'urine qui sortoit par une crevasse faite à la partie horizontale de l'urèthre, dans laquelle le pédicule étoit engagé. On reconnoît à peine les couches dans ce calcul, qui semble être formé intérieurement de substance spongieuse. J'ai cependant vu plusieurs concrétions de cette espèce, composées de couches bien organisées, & disposées assez régulièrement. M. Louis a très-judicieusement observé (*bb*) que ces pierres se formoient quelquefois après le grand appareil, lorsqu'il étoit en usage, parce qu'à la suite de cette opération, il survenoit souvent des ouvertures fistuleuses dans quelques points du conduit de l'urèthre.

2°. *Pierres du scrotum, réunies par des facettes, & comme articulées.* Les surfaces des pierres, soit biliaires, soit urineuses, qui glissent les unes sur les autres, sont toujours lisses & polies. Il ne s'agit pas ici de ce frottement irrégulier, mais d'une juxtaposition exacte & faite par le moyen de facettes très-symétriques, comme dans la pierre de la vessie dont j'ai parlé. C'est ainsi qu'étoient réunies trois pierres qui ont été trouvées dans le scrotum. La plus grosse étoit placée entre les deux autres, dont une étoit terminée en pointe, & se portoit vers l'urèthre, où il y avoit une ouverture fistuleuse. L'autre étoit applatie, & se trouvoit presque immédiatement sous la peau. Voyez les fig. 3, 4, 5, présentant séparément ces trois fragmens articulés & réunis dans la fig. 6, pl. V.

(*bb*) T. VIII, in-12, des Mémoires de l'Académie royale de Chirurgie.

3°. Il se forme quelquefois des pierres entre le gland & la face interne du prépuce. Elles s'y rencontrent de deux manières différentes; ou bien il y en a plusieurs qui sont plus ou moins arrondies, & que le prépuce, dont l'ouverture est trop étroite pour leur permettre de s'échapper, maintient en place; ou bien il n'y en a qu'une seule dont la base est obliquement excavée pour loger le gland, & l'autre face plus ou moins arrondie pour s'accommoder à la forme du prépuce, distendu par cette concrétion. Il y a quelques-unes de ces pierres qui sont très-grosses. Elles sont ordinairement composées de couches dues au dépôt de l'urine, qu'un phimosis naturel a empêché de couler librement.

4°. Les instrumens ou corps étrangers qui séjournent long-temps dans des endroits souvent baignés d'urine, sont exposés à se couvrir de couches calculeuses, & à s'encroûter; quelquefois aussi il s'y forme des cristaux très-réguliers: c'est ce qui est arrivé dans la concavité d'un pessaire qui a resté long-temps en place. On y a trouvé plusieurs groupes de cristaux disposés en prismes quadrangulaires, coupés obliquement à leurs extrémités, blancs & opaques, comme le sont en général les cristaux spathiques. Le plus grand de ces cristaux est long de deux lignes, & large d'une demi-ligne. Outre leur forme rhomboïdale, M. Daubenton y a apperçu quelques reflets spathiques, c'est-à-dire, brillans & chatoyans; & il lui a paru, en observant ces cristaux à la loupe, qu'ils étoient composés de parcelles rhomboïdales: nous les avons vues distinctement au microscope. D'autres fragmens de ces mêmes cristaux se sont en partie dissous dans l'eau-forte. Cette pièce est entre les mains du révérend frère Bernard, feuillant, qui a succédé au frère Côme dans l'emploi de lithotomiste. Ce chirurgien habile, qui a bien voulu me permettre de l'examiner, fera sans doute connoître au public les détails de cette observation intéressante.

Voyez fig. 5, pl. VI; les cristaux sont en *a b*.

Pierres de la matrice.

Les skirrhes des ovaires, des trompes de Fallope & de la matrice, sont très-communs; ils sont quelquefois accompagnés de concrétions dans les uns ou les autres de ces organes. La douleur aux aines, la pesanteur, la chute de la matrice, des écoulemens opiniâtres, quelquefois même des hémorragies, sont les symptômes qui accompagnent ordinairement les calculs utérins. M. Louis (*cc*), dans un mémoire

(*cc*) Voyez *les Mémoires de l'Académie royale de Chirurgie*, Tom. V. Il est question, dans les Mémoires de cette même Académie, de concrétions trou-

très-ſavant ſur cette matière, a tracé une méthode, au moyen de laquelle il ſera quelquefois poſſible de les extraire. Nous nous contenterons de décrire le calcul qui a donné lieu à cet article.

Cette concrétion, fig. 7, pl. V, dont la coupe eſt repréſentée fig. 8, pl. V, pèſe trois onces trois gros. Elle a été tirée, après la mort, de la matrice d'une femme en Lorraine. Sa forme eſt à peu près celle du viſcère qui la renfermoit, & qui étoit plus volumineux qu'à l'ordinaire. Son angle s'avançoit dans le col de l'utérus; ſa couche externe eſt blanchâtre; ſon tiſſu eſt peu ſerré. Dans le milieu eſt un noyau qui eſt ſéparé du reſte par un intervalle très-notable, dans lequel on ne trouve qu'un tiſſu ſpongieux, dont les filets ſont dans la direction du centre à la circonférence. Cette concrétion eſt conſervée au Cabinet du Roi.

Concrétions biliaires.

Les concrétions biliaires ſe trouvent dans le foie lui-même, dans la véſicule du fiel & dans les inteſtins: on en a auſſi vu quelquefois dans le confluent de la veine-porte. Cette dernière obſervation a été faite par Columbus à l'ouverture du corps de ſaint Ignace. La légéreté, l'inflammabilité & la forme extérieure de ces calculs, ſont connues depuis long-temps; il n'en eſt pas de même de leur ſtructure intérieure. Quoique Gliſſon (*dd*), Bianchi (*ee*), Hoffmann & tant d'autres aient écrit très-au long ſur ce ſujet, il reſtoit encore beaucoup de choſes à faire dans ce genre. M. de Haller ayant réuni dans un programme pour M. Oder en 1749, un grand nombre d'obſervations ſur les calculs biliaires, cette connoiſſance fit alors quelques progrès; mais M. Walther, célèbre anatomiſte de Berlin, eſt le premier qui en ait parlé avec une grande exactitude, & qui ait bien expoſé leur ſtructure & leurs couches. Cet auteur les a diviſés en trois claſſes, ſous les noms de *lapilli ſtriati*, *lamellati* & *corticati* (*ff*), & chaque claſſe eſt ſubdiviſée en genres & eſpèces. Les calculs criſtallins (*gg*) y ſont décrits; & il paroît que Bianchi lui-même n'ignoroit point ce fait, ſi l'on en juge par les expreſſions ſuivantes: *quod indè*, dit ce médecin, *peculiari quâdam ſalſi & viſcidi conditione prædita in veræ ſoliditatis amplexus concreſcere poſſint ac tanquam cryſtalliſari facilè teneo* (*hh*).

vées près des trompes par péquet & emmerés. Voyez auſſi le *Traité des Pierres de Nicolas Venette*, pag. 73. On fait remonter juſqu'à Hippocrate la connoiſſance des calculs utérins. Duret a parlé d'une religieuſe qui avoit rendu une concrétion de ce genre.

(*dd*) *Gliſſon*, Anatomia hepat. p. 104.

(*ee*) *Bianchi*, Hiſtoria hepatica, pars 2ª. pag. 187.

(*ff*) Voyez Walther de concrementis terreſtribus in variis partibus corporis humani repertis, in-fol. p. 47.

(*gg*) *Veluti glacies mariæ*, dit cet auteur, *ibidem*.

(*hh*) Hiſt. hepat. pars 2ª. pag. 188.

Des circonſtances particulières nous ayant fourni des calculs biliaires de différente nature, nous les avons fait deſſiner en grandeur naturelle, & nous les avons décrits avec d'autant plus de ſoin, que la diſpoſition de la plupart de ces calculs n'eſt indiquée dans aucun de nos livres ſur les maladies du foie & de la bile.

1°. *Calcul biliaire ayant pour noyau une concrétion jaunâtre, informe* (*ii*). Ces calculs ſont les plus ſimples de tous. Ils ſont ordinairement de la groſſeur d'un pois; mais il y en a de beaucoup plus volumineux; leur ſurface eſt liſſe; leur couleur eſt d'un blanc mat. Il y en a peu qui ſoient arrondis d'une manière uniforme; la plupart ſont anguleux (*kk*); on y diſtingue facilement une première couche qui ſemble être muqueuſe, tranſparente & très-mince: ſous celle-ci, on en trouve une ſeconde qui eſt plus ou moins blanche, dont l'épaiſſeur eſt plus grande, & qui forme une cavité remplie de bile concrète & non criſtalliſée. Cette matière eſt ordinairement attachée aux parois de la cavité, & elle laiſſe dans le milieu un eſpace moins rempli. Sa couleur eſt d'un brun noirâtre plus ou moins foncé. Le noyau de ces calculs eſt très-inflammable, & l'écorce ne ſemble l'être qu'autant qu'elle eſt pénétrée par la bile qui forme une concrétion dans le milieu. On trouve ſouvent ces calculs dans la véſicule & dans les vaiſſeaux biliaires du foie; ſouvent auſſi, après une jauniſſe ou des accès de colique hépatique, ou après une conſtipation très-opiniâtre, les malades en rendent avec les matières excrémentitielles. Voy. les fig. 3, 4, 5, pl. I; la fig. 3 montre la cavité, les couches ainſi que la forme inégale & angulaire.

2°. *Concrétion biliaire preſque entièrement formée de couches, ayant le volume d'un gros œuf, compoſée de deux pièces comme articulées, trouvée dans le conduit inteſtinal, & conſervée au Cabinet du Roi.*

Ce calcul eſt remarquable, 1°. par ſon volume; 2°. par l'épaiſſeur & le grand nombre de couches qui le forment; 3°. par l'eſpèce d'articulation qui réunit les deux pièces qui le compoſent: chacune a une face polie, très-large, & dont les légères éminences & concavités ſe correſpondent exactement. La ſubſtance de ce calcul eſt inflammable; on reconnoît la bile dans le centre; c'eſt ce qui nous a engagé à le claſſer dans l'ordre des pierres biliaires. Son poids eſt de ſept gros ſix grains, & on le voit en *a b*, fig. 1, pl. VIII. Nicolas Venette a auſſi fait mention d'une pierre biliaire, groſſe comme un œuf de poule, qui fut rendue par les ſelles (*ll*).

(*ii*) Ces concrétions biliaires, expoſées à l'air, y perdent ſouvent leur conſiſtance & s'y ramolliſſent.

(*kk*) J'en conſerve cependant quelques-uns qui ont une forme preſque ronde; mais cette diſpoſition eſt très-rare.

(*ll*) Traité des Pierres, pag. 70.

Les calculs biliaires peuvent, en séjournant dans les intestins, y acquérir quelques couches nouvelles; mais il est impossible que la plupart de ces concrétions sortent des conduits hépatiques ou vésiculaires, sans qu'ils aient éprouvé une grande distension. On a vu, dans ces cas, le conduit cholédoque s'ouvrir dans le duodenum par un orifice très-large. J'ai trouvé une fois sa cavité assez dilatée pour recevoir facilement un des doigts, & lui permettre de remonter jusqu'au parenchyme du foie, & jusqu'au col de la vésicule du fiel. Voyez en *cd*, fig. 1, l'espèce de jonction qui réunit les deux pièces de cette concrétion. Voyez en *a b*, fig. 2, une excavation circulaire, dans laquelle on observe les couches concentriques qui forment ce calcul, pl. VIII.

Plusieurs de ces concrétions que l'on rend par les selles, & qui ont à peu près le volume d'un œuf, présentent la forme de la vésicule. J'en ai vu qui étoient cristallines, formées intérieurement de filets brillans, demi-transparentes dans plusieurs de leurs points. Quelques-unes sont recouvertes d'une espèce d'enduit blanchâtre, comme plâtreux; & avant de sortir par le fondement, elles occasionnent souvent des douleurs fixes dans les intestins, où elles se rendent même sensibles en dehors par le toucher.

3°. *Calcul biliaire ayant pour noyau une concrétion jaunâtre, cristallisée en filets concentriques.* Les deux couches dont on a déja parlé, n°. 1er. se trouvent aussi dans ces calculs, dont la principale différence consiste en ce qu'ils sont en général plus volumineux, & en ce que la bile, servant de noyau, est disposée par filets minces, & qui, réunis plus ou moins régulièrement dans le centre, s'étendent en divergeant vers la circonférence. Au milieu de ces filets, on observe souvent des masses informes, dont la grandeur varie, & qui empêchent que la disposition ne soit tout-à-fait régulière. On y apperçoit quelquefois des points brillans; leur surface extérieure est presque toujours surmontée par des angles & par des pointes saillantes, noirâtres, dans lesquelles, lorsqu'on les brise, la forme radiée est très-apparente. Le noyau de ces calculs s'enflamme très-aisément (*mm*).

4°. *Variété.* On peut rapporter à cette classe un calcul biliaire de la grosseur d'un œuf de pigeon, irrégulièrement arrondi, dans lequel j'ai observé, 1°. cinq à six couches très-distinctes & très-différentes par leur couleur; les unes sont transparentes comme du vernis; d'autres sont vertes; d'autres sont blanches; quelques-unes sont jaunes; 2°. des filets très-minces, courts, peu serrés l'un contre l'autre, très-déliés,

(*mm*) Voy. la fig. 6, pl. I. En *a* est l'écorce qui offre souvent des teintes différentes; en *b* est une substance jaune, bilieuse & disposée par filets concentriques.

plus ou moins jaunes & dirigés vers le centre ; 3°. dans les couches mêmes, des filets perpendiculaires qui les composent ; 4°. une sorte de poussière blanche, répandue irrégulièrement en divers points de la concrétion ; 5°. vers le centre, des points brillans très-multipliés, qui ne sont autre chose que l'ébauche des lames crystallines dont il sera parlé plus loin.

5°. *Calcul biliaire composé de plusieurs couches, au milieu desquelles on trouve de la bile concrète, quelques filets concentriques, & dans le centre, des lames cristallines, brillantes & transparentes.*

J'ai eu occasion d'observer ce mélange de diverses substances dans trois calculs. L'un étoit presque en tout semblable au précédent, si ce n'est que le centre éroit occupé par des lames minces, brillantes & diaphanes. L'autre étoit irrégulièrement quadrangulaire, & composé de couches épaisses & brunes, au milieu desquelles j'ai trouvé la substance lamellée & brillante. Le troisième étoit très-anguleux, & j'ai observé cette cristallisation dans le centre de ses éminences ou saillies. En général, on n'ouvrira peut-être jamais un calcul biliaire d'un certain volume, sans y rencontrer des lames de cette nature, ou des points brillans qui en sont les élémens : souvent on les voit disposées au centre de la concrétion, avec une exactitude & une précision dont il est impossible de donner une juste idée : peut-être cette forme est-elle le dernier degré de perfection dont les cristaux de la bile soient susceptibles (*nn*).

6°. *Calcul biliaire ayant pour noyau une très-petite quantité de bile concrète, & disposé en filets concentriques, blanchâtres, longs, serrés les uns contre les autres, & demi-transparens.*

Ce calcul, de la grosseur d'une petite noix, n'a point d'écorce. Les filets qui le composent s'étendent du centre jusqu'à sa surface. Il offre, en quelques endroits, une légère teinte de jaune ; & il diffère des suivans, en ce que l'intérieur de cette concrétion, qui est vraiment cristalline, n'est point disposé en lames talqueuses, mais en filets. On la conserve au Cabinet du Roi. Voyez fig. 7, pl. II en *b*, un peu de bile : tout le reste est formé par des filets.

7°. *Calcul biliaire cristallin strié, lamellé & presque transparent.* Ce calcul, du poids de cent vingt-trois grains, de forme ovale, présente à l'extérieur une surface onctueuse, terne, & parsemée en plusieurs endroits de taches blanchâtres. Le milieu est occupé par une petite portion de bile concrète ; tout le reste est formé par une substance diaphane,

(*nn*) Voyez fig. 4, pl. III. On y apperçoit plusieurs couches *a b c*, des filets *d* & des lames *e*. Voyez aussi fig. 7, pl. III, un calcul biliaire, avec des couches, des filets & des lames.

& composée de lames transparentes, brillantes comme du talc, qui se dirigent vers le centre du calcul, & s'élargissent en divergeant vers la circonférence, où il n'y a point d'écorce proprement dite. On voit, dans cette concrétion, une petite portion de couleur verte, qui est composée de filets concentriques; & vers une de ses extrémités, il y a une cristallisation radiée & jaunâtre, comme dans les premiers calculs biliaires que nous avons décrits. Cette pierre est curieuse en ce qu'elle présente elle seule plusieurs des formes que la bile est susceptible de prendre. Elle a été envoyée par M. Pignot, docteur en médecine à Issoudun en Berry, qui nous a aussi transmis les détails de la maladie qui l'a accompagnée.

Ce médecin fut appelé au mois de juillet dernier, pour donner ses soins à madame Berthelot, qui étoit alors tourmentée de vomissemens & de hoquets presque continuels. Ces symptômes avoient été précédés par un accès de goutte, à laquelle la malade étoit sujette depuis plusieurs années, & qui, après avoir attaqué les extrémités, avoit affecté l'estomac & les hypocondres. On avoit inutilement fait prendre les délayans & les fondans appropriés. M. Pignot conseilla l'usage de l'infusion de tanaisie, si recommandée dans le traitement de la goutte anomale. Vers le cinquième jour le hoquet diminua; il cessa le lendemain, ainsi que le vomissement. La malade ayant continué l'usage de l'infusion de tanaisie pendant vingt jours, elle rendit par les selles la concrétion que nous avons décrite, avec plusieurs autres petits calculs biliaires, & du sang en petite quantité; & elle mourut six mois après. Le calcul, lors de sa sortie, avoit l'apparence de la gomme arabique, & étoit tout-à-fait transparent. L'acide nitreux n'a aucune prise sur ses lames, & lorsqu'on expose quelques-uns de ses fragmens à la flamme d'une bougie, ils coulent comme de la cire fondue, & il n'y a que quelques-uns de leurs points qui s'enflamment (*oo*).

Variété. On peut rapporter à cette espèce une concrétion biliaire cristalline & striée, que l'on conserve au Cabinet du Roi. Ce calcul a le volume d'un gros œuf de pigeon; il a été trouvé dans la vésicule, aux parois de laquelle il adhéroit beaucoup; il est blanc & demi-transparent: il n'a aucune enveloppe; un peu de bile épaisse occupe le centre, & tout le reste est composé, sans aucun mélange, de lames brillantes, diaphanes, très-déliées, & plus étroites que celles du calcul précédent & du suivant.

En général les calculs biliaires, cristallins & striés ont une forme

(*oo*) Voyez, fig. 8, pl. II, ce calcul en entier; en *a b* des petits espaces radiés. La fig. 9 montre la cassure de ce calcul; coupé, il perd sa transparence.

plus régulière que les autres; ces derniers ſont ordinairement anguleux; les premiers au contraire ſont plus ou moins arrondis.

8°. *Calcul biliaire, criſtallin, ſtrié, lamellé & ayant une écorce composée de filets radiés.* Ce calcul ne diffère du précédent que par l'écorce, qui, dans certains endroits, eſt plus épaiſſe que dans d'autres, & qui eſt formée par des filets jaunâtres, courts & radiés. Entre l'écorce & la concrétion, il y a un eſpace aſſez notable, dans lequel ſe trouve de la bile épaiſſie, qui forme auſſi dans le centre un petit noyau de la groſſeur d'un grain de millet. La concrétion eſt, au reſte, toute composée de lames minces, brillantes, plus ou moins régulièrement triangulaires, & dont les pointes ſe réuniſſent au centre du calcul.

M. de la Maziere, correſpondant à Poitiers, nous a envoyé une véſicule du fiel, rétrécie, ſolide & entièrement remplie par un calcul de cette nature. Nous l'avons fait deſſiner en grandeur naturelle. On le voit en *a b*, fig. 10, pl. I (*pp*). L'écorce du calcul eſt recouverte par la ſubſtance même de la véſicule; & les lames criſtallines & brillantes ſont diſpoſées dans l'intérieur, de la manière la plus exacte. Le poids de toute cette concrétion eſt de cent quarante-un grains. La perſonne dans le corps de laquelle on l'a trouvée, étoit d'un tempérament mélancolique; elle avoit eu beaucoup de chagrins. Après avoir éprouvé pluſieurs accès de fièvres intermittentes, elle reſſentit des douleurs habituelles dans l'hypocondre droit. Il y ſurvint du gonflement, & on y trouva de la rénitence: la fièvre ſe déclara; elle devint lente. On employa tous les remèdes capables de diminuer l'embarras du foie, mais en vain: les jambes ſe gonflèrent; les accès du ſoir furent bientôt précédés par un léger friſſon: la malade ſe tenoit couchée ſur le côté affecté, qui étoit toujours douloureux dans les mêmes points. La couleur du viſage étoit naturelle; la langue étoit humectée; la conſtipation étoit opiniâtre: les lavemens entraînoient ſouvent des matières noires: la maigreur devint enfin extrême, & la malade mourut. L'ouverture de ſon corps montra ce qui ſuit: le foie étoit dur, de groſſeur naturelle, & couvert en pluſieurs endroits de petits abcès, dont il ſortoit une matière ſemblable à du ſuif. La véſicule étoit rétrécie, dure, & remplie d'une concrétion que nous venons de décrire. 2°. Le pancréas formoit une maſſe auſſi très-rénitente & ſuppurée: le méſentère étoit obſtrué, & la rate étoit dans l'état de ſanté.

Juſqu'ici les Chimiſtes ne connoiſſent point la nature de la criſtalli-

(*pp*) Voyez les fig. 8 & 9, pl. I. Elles montrent les caſſures des lames criſtallines qui compoſent l'intérieur du calcul. On obſerve en *a a* l'écorce radiée, en *b b* le centre, & dans l'intervalle ſont les lames comme talqueuſes de la concrétion.

ſation ſingulière que nous avons décrite. M. Poulletier de la Salle eſt le ſeul qui ait retiré de la bile humaine un ſel volatil huileux, brillant, doux au toucher, & qui forme des plaques ſemblables à celles qui ſe trouvent dans les pierres biliaires ſtriées, dont elles ne diffèrent que parce qu'elles n'ont pas autant d'éclat, & qu'elles ſont plus ternes.

9°. *Calcul biliaire brun, lamellé, trouvé dans la véſicule du fiel du cheval.* Cette concrétion eſt deſſinée entière, fig. 6, pl. VI, & coupée fig. 7, de manière à montrer ſes lames : elle a été préſentée par M. Poulletier de la Salle. Ses couches ſont épaiſſes, & le noyau eſt une petite quantité de bile noirâtre. Ces calculs, expoſés à la flamme d'une bougie, bouillonnent, ſe bourſoufflent, & ſe changent en un charbon poreux & léger, après avoir brûlé & jeté un peu de flamme.

D'après ces détails, nous croyons que les calculs biliaires peuvent être diviſés en trois grandes claſſes. Dans la première doivent être rangés les calculs formés par une matière jaunâtre & bilieuſe, qui eſt ou n'eſt pas diſpoſée en filets. On doit rapporter à la ſeconde ceux qui ſont compoſés d'une ſubſtance plus ou moins brillante & criſtalline, avec ou ſans enveloppe : & on placera dans la troiſième les calculs mixtes, c'eſt-à-dire, ceux dans leſquels on trouve en même temps la ſubſtance jaunâtre & bilieuſe, & la ſubſtance criſtalline. En parcourant les ſortes que nous avons établies, on a le tableau de toutes les variations connues juſqu'à préſent, relativement aux concrétions biliaires (*qq*).

II. *Maladies des Os.*

M. Rathier, chirurgien à Langres, a communiqué à la Société des obſervations curieuſes ſur les maladies des os, & il a envoyé les pièces qui y ſont relatives.

1°. La première eſt un os humérus, dont la partie ſupérieure, après avoir été briſée par un coup d'arme à feu, s'eſt réunie de manière à laiſſer une grande ouverture ſous une eſpèce de pont formé par deux eſquilles, que le cal a ſoudées avec le corps de l'os. La fracture avoit été tellement compliquée, que l'amputation dans l'article fut regardée comme la ſeule reſſource poſſible. Un chirurgien inſtruit, en multipliant les débridemens & les contre-ouvertures, vint à bout de conſerver le bras de cet Officier, qui fut tué un an après devant Caſſel. On trouva, en examinant cette partie, le tronc de l'artère brachiale,

(*qq*) Je crois devoir déclarer ici que je n'ai pas eu intention de donner une hiſtoire complette des concrétions, mais ſeulement de celles que j'ai eu occaſion d'obſerver. En faiſant ce travail, je me ſuis ſeulement apperçu qu'il ſeroit facile d'en faire une diviſion méthodique pour laquelle j'ai déja des matériaux.

chiale engagé dans l'excavation dont nous avons parlé ; & on remarqua que ses parois étoient épaissies & ossifiées. On voit cet os pl. VII. dans la fig. 1 ; il est vu en devant dans la fig. 2, en arrière & de côté dans la fig. 3 ; l'ouverture est en *a*, & le pont osseux en *a* & *b*.

2°. La seconde pièce est une ankylose de l'articulation enarthrodiale du bras avec l'omoplate. Ce qui rend ce morceau intéressant, c'est la rareté d'une ankylose dans une articulation aussi mobile, & dont la capsule est ossifiée, quoiqu'elle soit très-mince. La substance des tubercules de l'humérus est confondue avec le bourrelet de la cavité glénoïde ; & ce qui est très-notable, un tissu cellulaire osseux, dont les filets sont bien organisés, tient lieu de la capsule. On conserve au Cabinet du Roi une pièce analogue : l'os humérus & l'omoplate sont soudés ; mais on n'y apperçoit aucune trace de la capsule articulaire. On voit cet os dans la pl. VI ; il est dans son attitude naturelle fig. 8, & vu en arrière fig. 9.

Cette maladie avoit été précédée, dans un sujet écrouelleux, par un dépôt considérable qui enveloppoit toute l'articulation, & qui faisoit une saillie très-marquée sous l'aisselle. Un pansement méthodique, des contre-ouvertures, & un traitement anti-vénérien conservèrent la vie du malade, qui mourut quatre ans après, des suites d'une chute.

3°. La troisième pièce est une troisième vraie côte, bifurquée à la partie antérieure du thorax, qui a également été envoyée par M. Rathier. Ce chirurgien l'a trouvée dans le squelette d'un jeune homme de 36 ans. Chaque branche osseuse avoit un cartilage très-alongé, qui s'étendoit jusqu'au sternum. Derrière cette bifurcation étoit une tumeur molle de deux pouces d'élévation & de quatre pouces de circonférence, qui étoit en partie charnue & en partie cartilagineuse, dans laquelle se trouvoit, en grande quantité, une liqueur jaune, avec une concrétion de la grosseur d'une noisette. Cette tumeur gênoit beaucoup la respiration. On voit cette côte fig. 5, pl. III.

4°. Les fractures des côtes sont très-rares. L'élasticité de ces os & leur disposition les rendent capables de se prêter aux différens efforts qu'ils éprouvent, de sorte qu'ils sont rarement brisés. Lorsque cette solution de continuité a lieu, on l'observe principalement dans les côtes qui opposent le plus de résistance aux coups dont elles sont frappées : mais il est peut-être inoui que les dernières des fausses côtes aient été rompues autrement que par les coups d'armes à feu ; on sait combien elles sont mobiles : les facettes sur lesquelles elles sont appuyées sont planes, & permettent des mouvemens très-étendus ; leur cartilage est aigu, & lâchement attaché aux cartilages arqués des côtes supérieures : tout est disposé pour rendre leur fracture très-rare. Cependant les pièces que j'ai l'honneur de présenter à la Société ne laissent aucun doute sur sa possibilité.

Un ouvrier se trouva renversé par une charette qui lui passa obliquement sur le corps. Plusieurs côtes furent brisées; & ce ne fut qu'après beaucoup de peine & de soins que l'on parvint à conserver les jours du blessé. Il mourut un an après; & j'eus occasion d'examiner l'état de sa poitrine. Toutes les côtes du côté gauche avoient été rompues, excepté les cinq premières vraies & la dernière des fausses; deux avoient été fracturées chacune en deux endroits différens, comme on peut le voir dans les fig. 9 & 10, pl. V. Les deux fractures ont eu lieu en *a b;* & les dixième & onzième côtes présentoient des traces non équivoques d'un cal assez récent. La douzième côte étoit intacte. Si l'on cherche à se rendre raison de la manière dont la fracture de la onzième côte a pu se faire, on la trouvera dans le grand nombre de fibres musculaires qui l'environnoient, & qui, étant dans une contraction violente, ont donné à cet os la fermeté nécessaire pour résister à l'effort & pour être brisé par la puissance qui agissoit alors.

III. *Traitement des Tumeurs anévrismales par compression.*

Il y a des tumeurs anévrismales dans le traitement desquelles on emploie avec succès les tourniquets, ou des plaques, & en général les moyens de compression de différente nature.

Le cas le plus simple est celui dans lequel l'ouverture de la plaie artérielle étant parallèle à celle de la peau, le sang jaillit facilement. Alors, après en avoir laissé sortir une certaine quantité, & après avoir placé le tourniquet sur la paroi de l'artère, on exerce une compression graduée. Il est important que l'effort ne se fasse que sur l'artère, & il est nécessaire qu'il soit continué long-temps, en supposant même qu'il ne survienne aucun accident.

Si le sang s'est répandu dans le tissu cellulaire, ce qui arrive le plus souvent, alors le chirurgien place son doigt sur le thrombus; il appuie fortement, & il parvient, si la tumeur n'est pas trop considérable, à empêcher le sang de s'épancher. Il applique ensuite un appareil propre à remplir les mêmes vues, toujours par le moyen de la compression, qui doit être exercée long-temps pour en obtenir l'effet attendu.

Enfin la compression est encore très-utile dans cette espèce d'anévrisme secondaire qui survient quelque temps après la guérison apparente de la plaie artérielle. Le caillot qui fermoit l'ouverture se détachant de ses adhérences, le sang sort, & forme une petite tumeur molle, sans altération de couleur à la peau, & qui disparoît par la pression, en faisant un bruit sourd.

Dans toutes ces circonſtances, on applique des plaques plus ou moins reſſemblantes à celle employée par l'abbé Bourdelot ſur lui-même. J'ai cru qu'il ſeroit à propos de faire connoître une eſpèce de tourniquet qui a été fabriqué par M. Perret, artiſte auſſi célèbre par ſon habileté que par ſon eſprit d'invention; j'ai fait appliquer ce tourniquet avec le plus grand ſuccès ſur une tumeur anévriſmale de l'artère crurale.

Cet inſtrument eſt deſſiné pl. VIII, fig. 3. Il eſt composé, comme le tourniquet du célèbre Jean-Louis Petit, de deux pièces principales, qui doivent être réunies par une courroie. L'une eſt large, recouverte de peau de chamois (*rr*), & elle ſe place dans un lieu opposé à celui où ſe fait le point d'appui. Elle a pour uſage de donner plus de ſolidité à l'appareil & d'éloigner les chefs du ruban, de ſorte que les vaiſſeaux intermédiaires ſoient le moins comprimés qu'il eſt poſſible. L'autre pièce eſt composée de quatre parties: 1°. d'une plaque principale qui ſoutient le ruban & qui eſt percée par une vis (*ss*); 2°. de cette vis (*tt*), dont une des extrémités *a* eſt creuſée pour recevoir la tige *a b* de la quatrième pièce (*uu*); 3°. d'une eſpèce de clef (*xx*) dans laquelle la partie ſupérieure *b* de la vis (*yy*) entre carrément, & qui s'enlève facilement lorſqu'on le déſire; 4°. d'une autre plaque (*zz*) dont la grandeur, la profondeur & la forme ſont proportionnées à celle de la tumeur que l'on ſe propoſe de contenir. Elle eſt recouverte de peau de chamois, & ſurmontée, dans ſon milieu, d'une tige *a b* qui eſt reçue dans la vis *a b*, fig. 6, dont on a parlé. La vis, en agiſſant, éloigne ou rapproche la première & la quatrième pièce, & preſſe plus ou moins ſur la tumeur, effet qui eſt le même que celui du tourniquet de Petit. Ce que cet inſtrument a de commode & de particulier, c'eſt que, 1°. au moyen de la clef, fig. 8, qui s'enlève, il y a moins de poids & de volume, & que l'on peut, en ſe ſervant de cette clef, ſuivant le beſoin, augmenter ou diminuer ſon action; c'eſt que, 2°. la plaque, fig. 7, qui ſert immédiatement à la compreſſion, n'étant point continue avec la vis, fig. 6, l'opérateur peut tourner cette dernière avec la clef, ſans courir les riſques de déranger les compreſſes graduées ni de pincer la peau, avantage que l'on doit à la mobilité de la tige dont la plaque eſt ſurmontée.

(*rr*) Planche VIII, fig. 4.
(*ss*) fig. 5.
(*tt*) fig. 6.
(*uu*) fig. 7.
(*xx*) Planche VIII, fig. 8.
(*yy*) fig. 6.
(*zz*) fig. 7.

IV. *Disposition des vaisseaux dans la membrane pituitaire du cheval & des ruminans.*

La morve & plusieurs autres maladies graves ayant leur siège principal dans les fosses nasales, j'ai pensé qu'il seroit utile de bien décrire la structure de la membrane pituitaire; j'ai été d'autant plus encouragé dans ces recherches, que la disposition des vaisseaux de cette membrane m'a paru la même dans l'homme, & que l'anatomie des grands animaux fournit souvent des observations qu'il est difficile de faire dans ce dernier, quoique, sous beaucoup de rapports, sa structure soit la même.

On sait que les fosses nasales sont très-amples dans les grands quadrupèdes, sur-tout dans le cheval & dans le bœuf. Dans l'homme, les cornets ont peu de surface; les cellules sont peu nombreuses. Dans les animaux dont on vient de parler, au contraire, l'étendue de ces lames osseuses est très-considérable; & dans le cornet antérieur comme dans le postérieur, il y a des cavités closes qui semblent ne communiquer avec aucune de celles qui sont en dehors, & qui, dans certaines maladies, forment des foyers comme isolés.

Il n'est pas vrai, comme quelques-uns l'ont avancé, que la membrane pituitaire soit composée de deux lames : on n'y en observe qu'une dans tous les animaux. Elle semble, à l'orifice des naseaux, se continuer avec le tissu de la peau. En l'examinant, à mesure qu'elle s'en éloigne, elle devient fongueuse, molle, très-épaisse sur la cloison & sur les cornets, & très-mince dans les sinus les plus éloignés. On y trouve des follicules muqueux dans les endroits où elle a le plus de corps, & où elle est le plus exposée au contact de l'air. En l'enlevant près de l'os, on voit les nerfs qui s'y distribuent; & dans l'épaisseur, on apperçoit les vaisseaux qui l'arrosent : ils ont une forme constante; leurs rameaux, très-nombreux, se divisent & s'accompagnent, en suivant une marche parallèle; ils décrivent des lignes assez régulières, longitudinales & un peu courbes, & ils s'anastomosent peu entre eux. On en voit la distribution dans la fig. 1, pl. IX. Ces vaisseaux sont très-considérables sur la convexité des cornets du cheval. Voyez en *a b*, fig. 1, pl. IX. L'injection les a beaucoup dilatés en *c d*. La fig. 2, pl. IX, montre ces mêmes vaisseaux sur le *septum* des narines du même animal en *a b*. Ceux du mouton, exprimés pl. IX, fig. 3, *a b*, sont très-élégamment disposés, toujours conformément à la description que nous en avons faite (*aaa*).

(*aaa*) Cette description a été vérifiée sur des pièces du cabinet de l'Ecole royale Vétérinaire, que M. Chabert nous a confiées, & sur quelques-unes

Il est essentiel de faire la plus grande attention à l'assemblage des tuyaux osseux représentés en la fig. 1, pl. IX; ils sont placés les uns à côté des autres, à peu près comme certains madrépores tubulés. C'est dans ces petites volutes que les nerfs de la première paire sont contenus avant de se distribuer dans les fosses nasales. M. Scarpa, un de nos plus célèbres correspondans, & anatomiste très-habile de Modène, a trouvé dans l'homme une disposition analogue. Nous ne dirons rien de plus sur un objet curieux & nouveau, dont il est bien à désirer que l'auteur expose au plus tôt lui-même les détails.

V. *Sur l'état des corps déposés dans le caveau des Cordeliers à Toulouse.*

Etant à Toulouse en 1776, je visitai le caveau si célèbre des Cordeliers, dans lequel on conserve des corps desséchés. Leur église fut bâtie vers le milieu du quinzième siècle, & il y a des cadavres dont l'existence remonte presque à cette époque. Ce phénomène s'observe dans l'église de saint Nicolas, sur les portes de laquelle on a accumulé dans des tribunes, des corps ainsi conservés; & le terrain des Jacobins de Toulouse jouit de la même propriété.

Ayant apporté à Paris plusieurs membres de ces corps, j'ai été curieux de les disséquer; & j'ai fait quelques remarques, dont je crois devoir faire part à la Société royale.

1°. La légéreté de ces corps est très-grande. Ils pèsent communément 9, 10, 11 à 12 livres. Il n'est resté que la base des parties qui avoient le plus de consistance. Les physiologistes ont fait, par la décoction & par l'exsiccation, plusieurs essais pour déterminer la proportion des solides avec les fluides. Le résultat d'une expérience aussi longue que celle dont les corps du caveau des Cordeliers de Toulouse ont éprouvé les effets, ne doit peut-être pas être tout-à-fait négligé dans ce genre de recherches.

2°. Lorsqu'on enlève la peau desséchée, comme tannée & noirâtre de ces corps, on trouve dans les endroits où le tissu cellulaire étoit le plus lâche, quelques dépouilles d'insectes; par-tout ailleurs on n'en rencontre point; tout y est affaissé, mais plein & comme collé à l'os.

3°. On trouve sous la peau deux espèces de substances différentes: l'une présente des plaques minces, cotonneuses, jaunâtres, irrégulières;

préparées par M. Fragonard, dont nous avons parlé avec éloge, en traitant des glandes muqueuses de la vésicule du fiel, dans le volume pour les années 1777 & 1778.

l'autre est composée de fibres parallèles, & semblables à celles que l'on voit dans les écorces des arbres desséchés. Parmi ces dernières, j'en ai remarqué, aux environs des condyles de l'humerus, dans lesquelles la forme blanche tendineuse étoit très-reconnoissable. On voit ces fibres en *a b*, fig. 5, pl. IX.

4°. Les fibres que l'on trouve ainsi sous la peau, se ploient cependant sans se rompre; &, lorsqu'on les expose à la flamme d'une bougie, elles brûlent en se boursoufflant; elles répandent une odeur animale, & se tourmentent en brûlant à la manière des poils & des cheveux.

5°. Ce qui a le plus fixé mon attention, a été le tendon du muscle biceps, dans lequel les trousseaux de fibres ligamenteuses & parallèles sont très-distincts (*bbb*). Elles opposent même beaucoup de résistance lorsqu'on veut les couper avec des ciseaux. Il est donc certain que la trame de nos organes est composée de parties solides, & qui résistent aux causes de destruction les plus énergiques.

EXPLICATION DES FIGURES.

PLANCHE I.

FIGURE 1. Concrétion intestinale, trouvée dans l'intestin cœcum d'un cheval. *a b c d e f g*, différentes couches; *h i k*, trois couches particulières, formées par des filets divergens & disposés régulièrement. On ne voit ici que la moitié du calcul.

Fig. 2. Concrétion arrondie, trouvée dans le rein de l'homme, avec quelques inégalités que la figure exprime.

Fig. 3, 4 & 5. Calculs biliaires, ayant pour noyau une concrétion jaunâtre informe. Ceux dessinés dans les figures 3, 4, sont ouverts, & on voit leur cavité. Celui de la figure 5 est entier.

Fig. 6. Concrétion biliaire ayant pour noyau une substance jaunâtre cristallisée en filets concentriques. Ce calcul a une écorce très-distincte.

Fig. 7. Calcul biliaire composé de plusieurs couches de filets concentriques & de lames cristallines placées dans le milieu.

Fig. 10. Calcul biliaire recouvert par la vésicule du fiel qui y étoit restée adhérente, & dont la cavité étoit absolument remplie par cette concrétion.

(*bbb*) Voyez pl. IX, fig. 4; *c d*, extrémité du radius; *a b*, partie du tendon du biceps.

Fig. 8 & 9. Caſſures du calcul précédent en deux endroits. Ce calcul étoit criſtallin & ſtrié, ayant ſous la membrane de la véſicule du fiel une écorce compoſée de filets radiés. La coupe de la figure 9 a été faite près du fond, & n'eſt pas ſi régulière que celle de la figure 8. Les lames concentriques qui compoſoient ce calcul étoient tranſparentes & luiſantes comme du talc.

PLANCHE II.

Fig. 1. Calcul de la veſſie oblong, & rétréci dans ſon milieu. On voit en *a b* les reſtes de la première couche.

Fig. 2. Le même calcul ſcié, ayant pour baſe le morceau de bois *a b*.

Fig. 3. Calcul de la veſſie, formé de trois pièces réunies & comme articulées.

Fig. 4 & 5. Les deux principales portions du calcul précédent, repréſentées ſéparément, avec leurs facettes correſpondantes.

Fig. 6. Calcul alongé, trouvé dans le col de la veſſie du cheval, ayant pour noyau un corps étranger qui reſſemble à un morceau de paille.

Fig. 7. Calcul biliaire ſans écorce, ayant pour noyau une très-petite quantité de bile concrète & diſpoſée en filets concentriques blanchâtres, longs, ſerrés les uns contre les autres & demi-tranſparens.

Fig. 8. Calcul biliaire criſtallin, ſtrié, preſque tranſparent & ſans écorce, vu en entier.

Fig. 9. Caſſure du calcul précédent, dans laquelle on voit des lames brillantes ſtriées. Il y a un peu de bile au centre, & à peine en apperçoit-on dans celui de la fig. 8, pl. I.

PLANCHE III.

Fig. 1. Concrétion inteſtinale, ayant un clou pour baſe, trouvée dans l'inteſtin iléum d'un cheval. Elle ſemble être formée de trois calculs qui ſe ſeroient réunis & pénétrés pour n'en former qu'un.

Fig. 2. Concrétion rameuſe trouvée dans le rein de l'homme. Elle eſt formée de deux portions. On voit en *d* un bouton, qui étoit placé dans le pavillon de l'uretère. *b c* étoit contenu dans le baſſinet; & la portion *g*, ſoutenoit la portion *e f*, à laquelle elle étoit juxtapoſée.

Fig. 3. Pierre mûrale ou coralliforme, trouvée dans le rein d'un cheval.

Fig. 4. Calcul biliaire très-compoſé, dans lequel on trouve des couches de diverſe nature *a b c*, des filets concentriques *d*, des lames

e vers le centre. Il y a auſſi quelques petites portions de bile irrégulièrement diſtribuées.

Fig. 5. Troiſième vraie côte bifurquée en devant. Il y avoit une tumeur placée dans le thorax derrière cette bifurcation.

PLANCHE IV.

Fig. 1. Calcul de la veſſie arrondi, peſant dix-ſept onces & demie.

Fig. 2. Ce même calcul ſcié en deux. On voit en *a b* un ſillon très-ſenſible, au moyen duquel il a été facile d'enlever le noyau de cette pierre, repréſenté dans la fig. 3. *f*, ſubſtance irrégulière & très-dure, formant le centre.

Fig. 3. Noyau du précédent calcul, où il eſt renfermé comme dans une eſpèce de grotte. *c d e*, ſubſtance ſaline, qui, vue à la loupe, paroît être du ſpath calcaire. Ses criſtaux ſe trouvoient non-ſeulement ſur le noyau, mais encore entre les diverſes lames du calcul.

Fig. 4. Calcul de la veſſie, composé de deux ſubſtances très-différentes l'une de l'autre. En *a b* il eſt blanchâtre, & en *a e* il eſt de couleur brune.

PLANCHE V.

Fig. 1 & 2. Calcul rénal à quatre branches, dont l'une, repréſentée dans la fig. 2, eſt implantée & comme articulée par ſon extrémité *b*, fig. 2, dans la cavité *c*, fig. 1.

Fig. 6. Calcul urinaire trouvé dans le ſcrotum. Il eſt composé de trois pièces, qui ſont comme articulées entre elles *a b c*. Cette dernière, par ſon extrémité *d*, ſe portoit vers l'urèthre, où il y avoit une fiſtule.

Fig. 3, 4 & 5. Les trois portions de la pierre précédente, repréſentées ſéparément, avec leurs facettes correſpondantes.

Fig. 7. Calcul de la matrice, ayant la forme de ce viſcère.

Fig. 8. Le calcul précédent, coupé par la moitié. *a b c d e*, diverſes couches. *f*, ſtrie plus dure vers le milieu.

Fig. 9 & 10. Deux fauſſes côtes, rompues chacune en deux endroits *a b*. On y voit le cal.

PLANCHE VI.

Fig. 1. On y voit cinq petits calculs composés de couches concentriques & comme dorées. Elles ont été trouvées dans l'eſtomac du cabri.

Fig.

Fig. 2 & 3. Petites concrétions urinaires, trouvées dans la vessie d'un bœuf. Elles sont luisantes & formées de couches concentriques. On en voit une, grossie à la loupe, dans la fig. 4.

Fig. 5. Groupe de cristaux disposés en prismes quadrangulaires, coupés obliquement à leurs extrémités, comme les cristaux spathiques. Ils ont été trouvés dans la cavité d'un pessaire qui avoit resté très-long-temps en place.

Fig. 6. Calcul biliaire brun, tel qu'on en trouve dans la vésicule du cheval. On voit dans la fig. 7, la structure lamellée de ce calcul.

Fig. 8 & 9. Os du bras absolument ankylosé, & soudé avec l'omoplate. Il est vu dans sa situation naturelle fig. 8, & en arrière fig. 9.

PLANCHE VII.

Les fig. 1, 2 & 3 montrent un os *humerus*, dont la partie supérieure, après avoir été brisée par un coup d'arme à feu, a formé, par la jonction des différens éclats, une ouverture représentée en *a*. Dans la fig. 1 l'os est vu en devant; il est vu en arrière dans la fig. 2, & de côté dans la fig. 3.

PLANCHE VIII.

Fig. 1. Concrétion biliaire presque entièrement formée de couches, ayant le volume d'un gros œuf, & composée de deux pièces exactement juxtaposées en *c d*.

Fig. 2. Coupe du même calcul, dans lequel on voit en *a b* les couches concentriques, que l'on a découvertes en y creusant une cavité circulaire avec l'extrémité d'un canif.

La fig. 3 présente l'ensemble d'un tourniquet propre à contenir des tumeurs anévrysmales. *a b*, plaque recouverte de peau de chamois, qui exerce la compression; *c d*, profil de la plaque qui soutient le ruban, & au milieu de laquelle passe la vis; *e f*, la vis; *i*, petite tige ronde, implantée sur le milieu de la plaque de compression, & qui est reçue dans une excavation analogue, que porte la vis; *g h*, clef de la vis, que l'on peut ôter à volonté.

Fig. 4. Plaque garnie de peau de chamois, sur laquelle passe le ruban, & qui est placée sur le membre dans la partie opposée à la tumeur sur laquelle se fait la compression. *s s*, *t t*, deux coulisses sous lesquelles passe le ruban qui entoure le membre.

Fig. 5. Plaque au travers de laquelle passe la vis en *a*. Le ruban est soutenu en *b c*. Cette plaque se voit de profil, fig. 3, en *c d*.

Fig. 6. Vis qui reçoit en *a* la tige de la plaque de compression, & en *b* la clef.

Fig. 7. Plaque de compreſſion, avec la tige *a b*.

Fig. 8. La clef, qui s'enlève à volonté.

PLANCHE IXe ET DERNIÈRE.

Fig. 1. On voit en *a b* les vaiſſeaux de la membrane pituitaire du cheval; en *c d* l'injection s'eſt un peu épanchée; en *e*, tuyaux par leſquels paſſent les nerfs de la première paire; *f*, dure-mère.

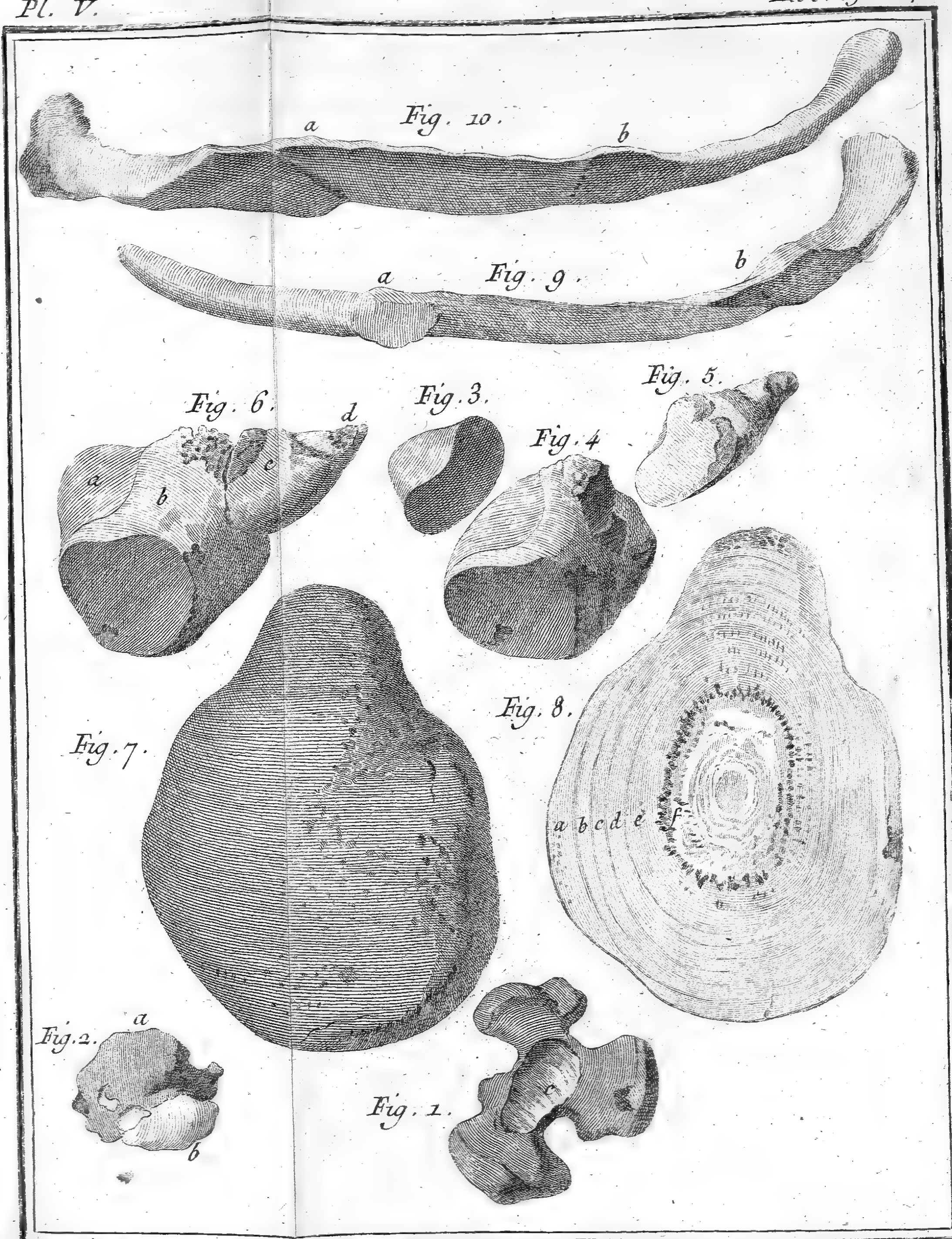
Fig. 2. *a b*, vaiſſeaux de la membrane pituitaire du cheval, pris ſur le *ſeptum* des narines.

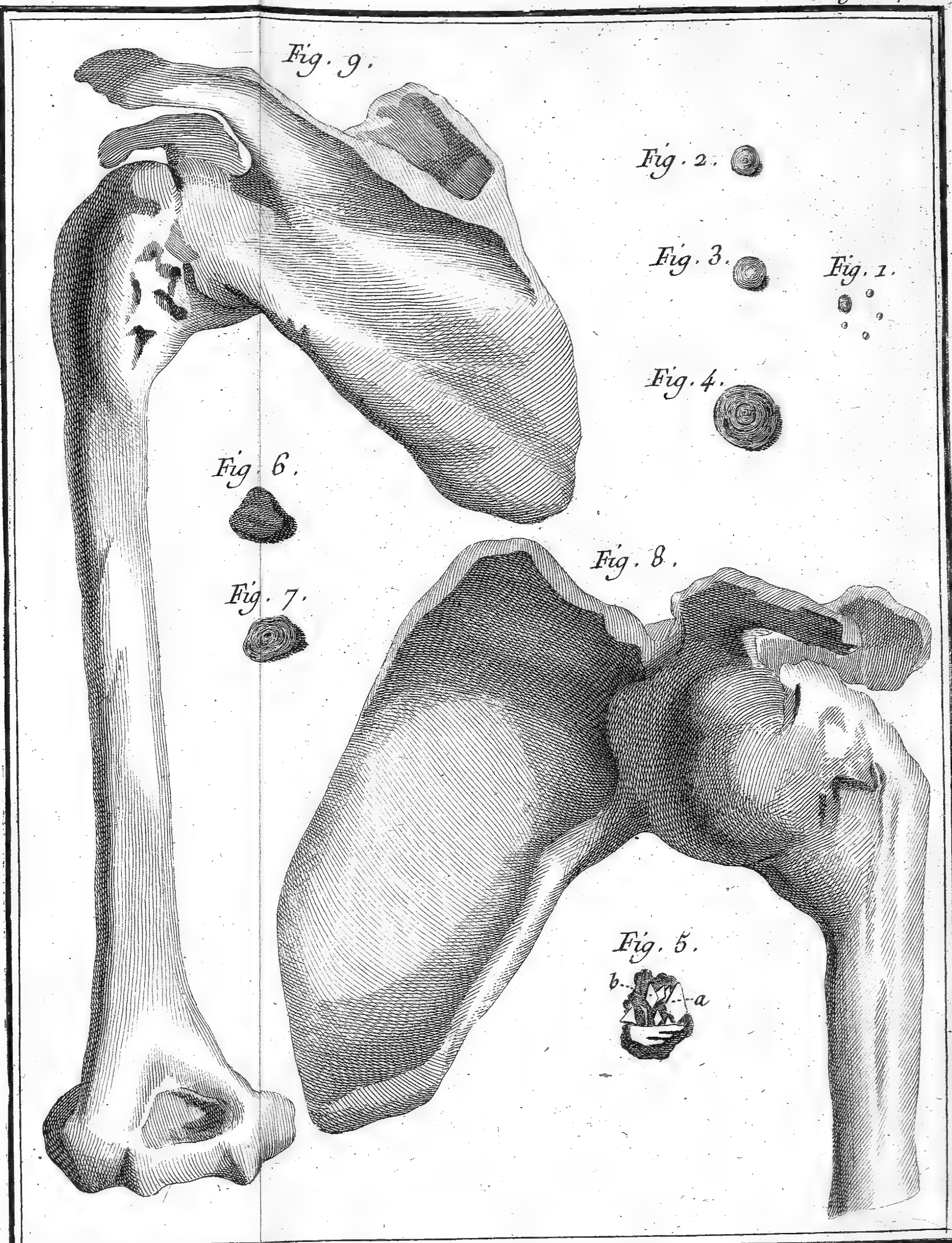
Fig. 3. *a b*, vaiſſeaux artériels de la membrane pituitaire du mouton.

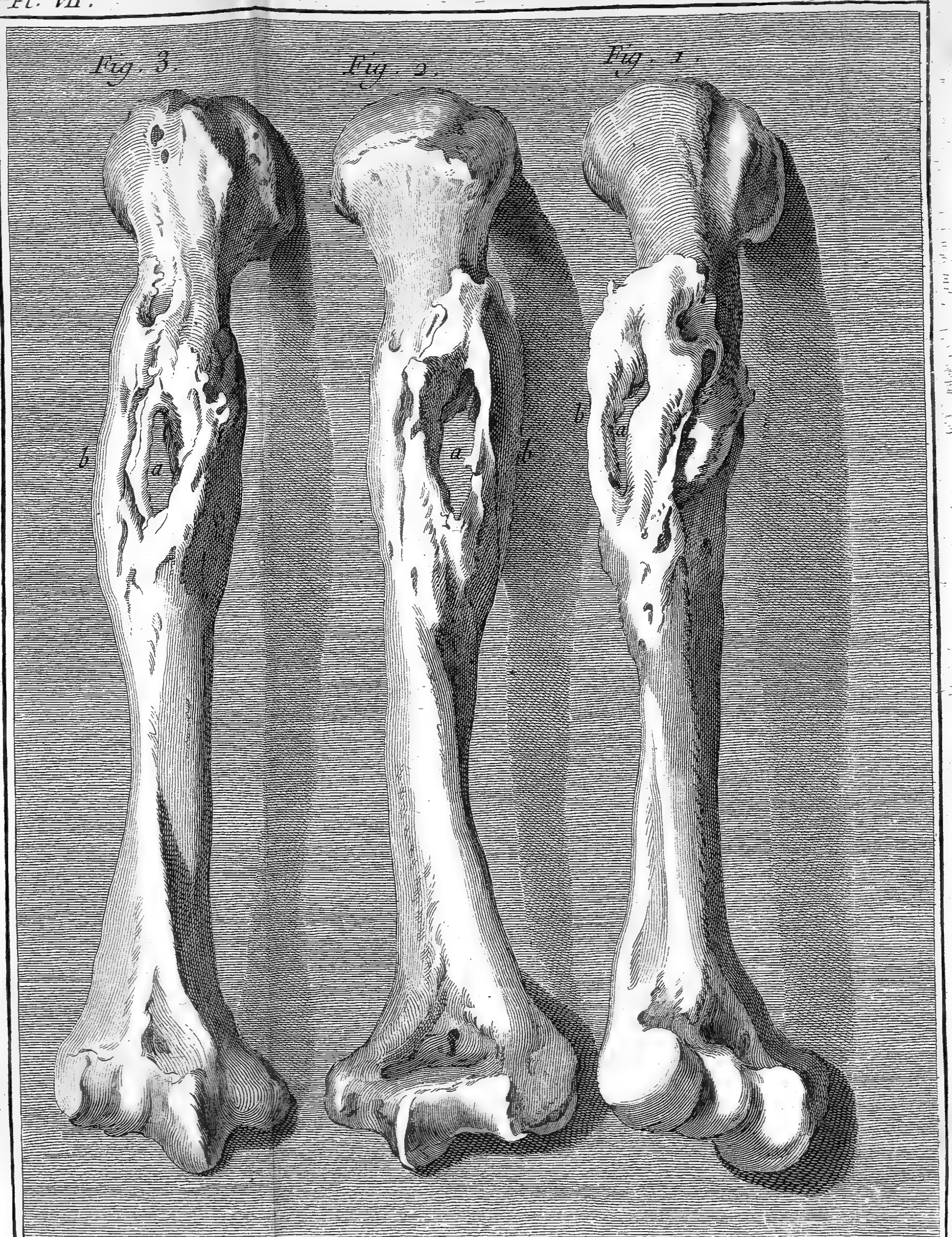
Fig. 4. *d e*, portion de l'os *radius*. *a b*, portion du tendon du biceps d'un corps dépoſé dans le caveau des Cordeliers de Toulouſe.

Fig. 5. Portion d'un muſcle dégénéré & altéré par le laps du temps, pris dans le bras d'un des corps du caveau des Cordeliers de Toulouſe.




Fig. 10.
a
b
Fig. 9.
a
b
Fig. 6.
a
b
c
d
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 7.
Fig. 8.
a b c d e f
Fig. 2.
a
b
Fig. 1.


Fig. 9.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 1.
Fig. 4.
Fig. 6.
Fig. 8.
Fig. 7.
Fig. 5.
b
a


Fig. 3.
Fig. 2.
Fig. 1.
b
a
a
b
b
a

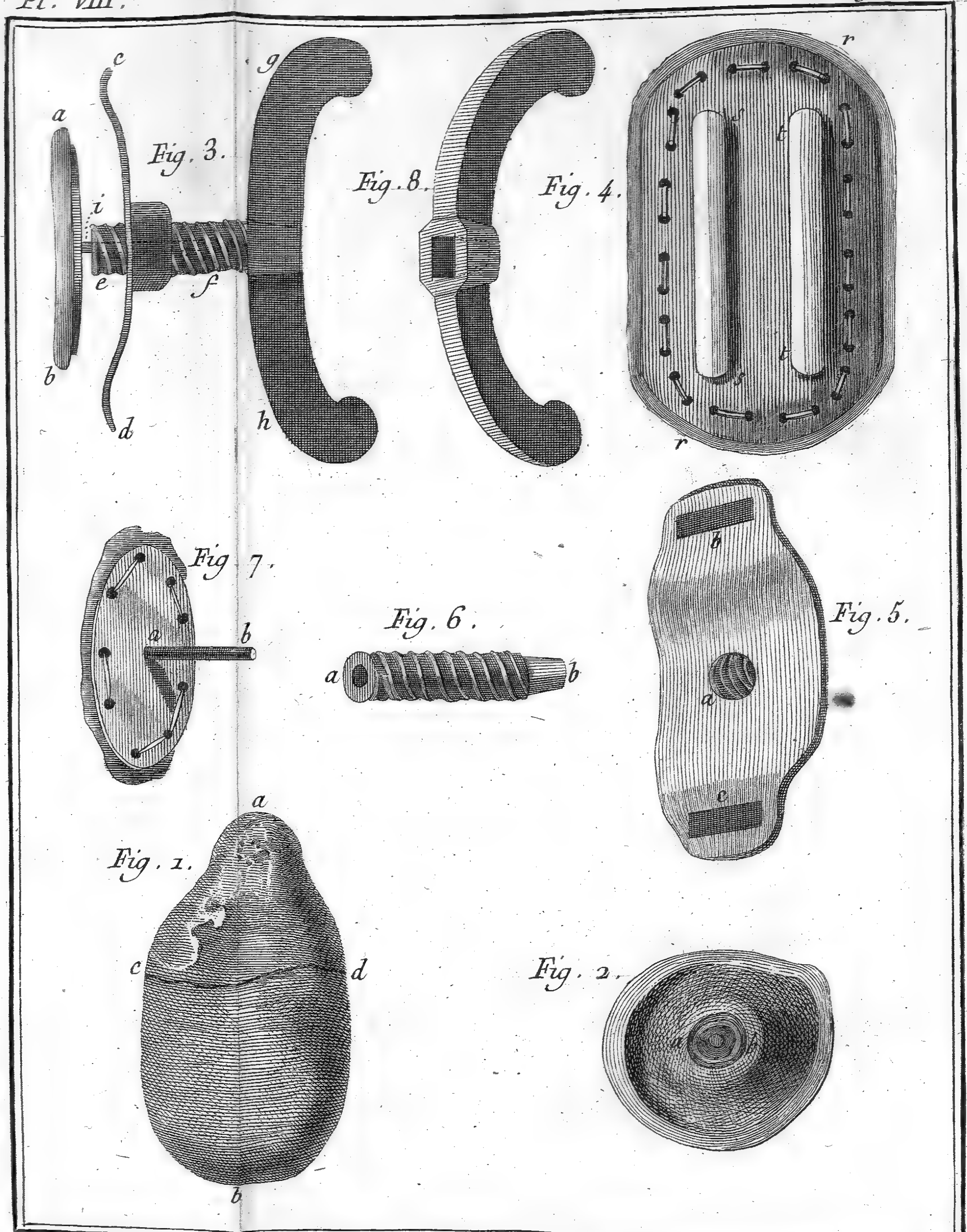
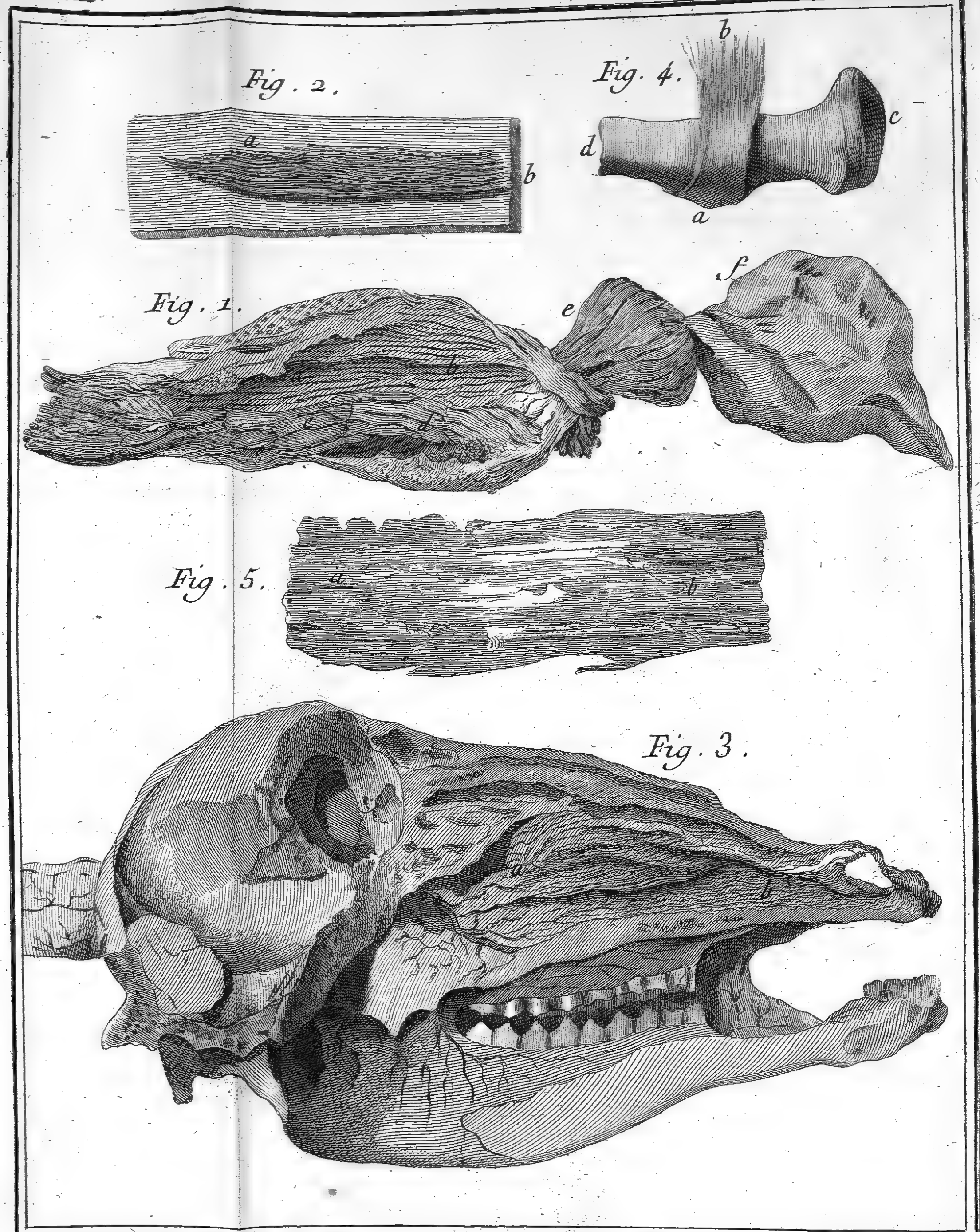
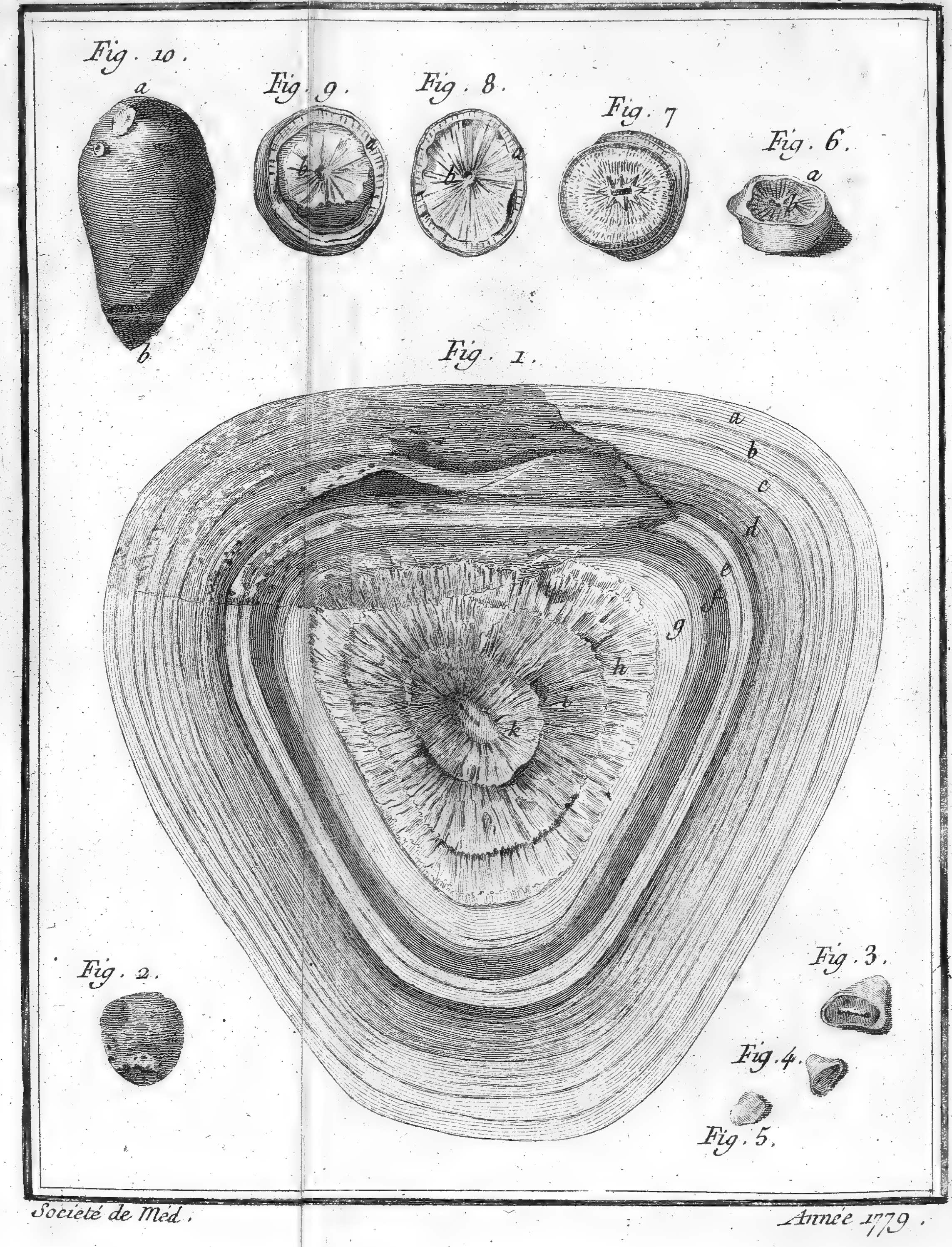
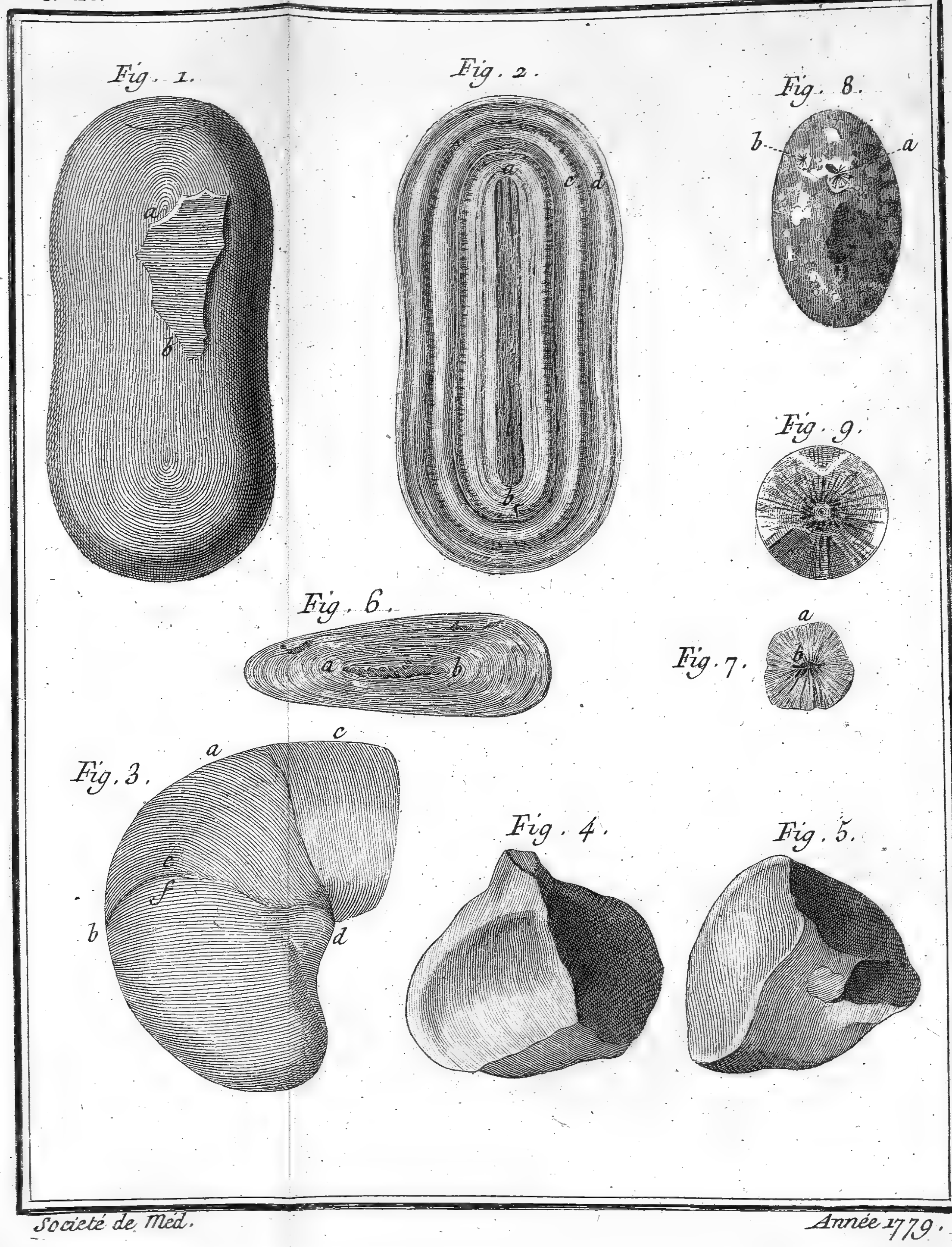


Fig. 3.
a
b
c
d
i
e
f
g
h
Fig. 8.
Fig. 4.
r
s
t
Fig 7.
a
b
Fig. 6.
a
b
Fig. 5.
a
b
c
Fig. 1.
a
b
c
d
Fig. 2.
a


Fig. 2.
a
b
Fig. 4.
b
c
d
a
Fig. 1.
f
e
a
b
c
d
Fig. 5.
a
b
Fig. 3.
a
b


Fig. 10.
a
b
Fig. 9.
b
a
Fig. 8.
b
a
Fig. 7
Fig. 6.
a
b
Fig. 1.
a
b
c
d
e
f
g
h
i
k
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.


Fig. 1.
a
b
Fig. 2.
a
c d
b
Fig. 8.
b
a
Fig. 9.
Fig. 6.
a
b
a
Fig. 7.
b
Fig. 3.
a
c
e
f
b
d
Fig. 4.
Fig. 5.

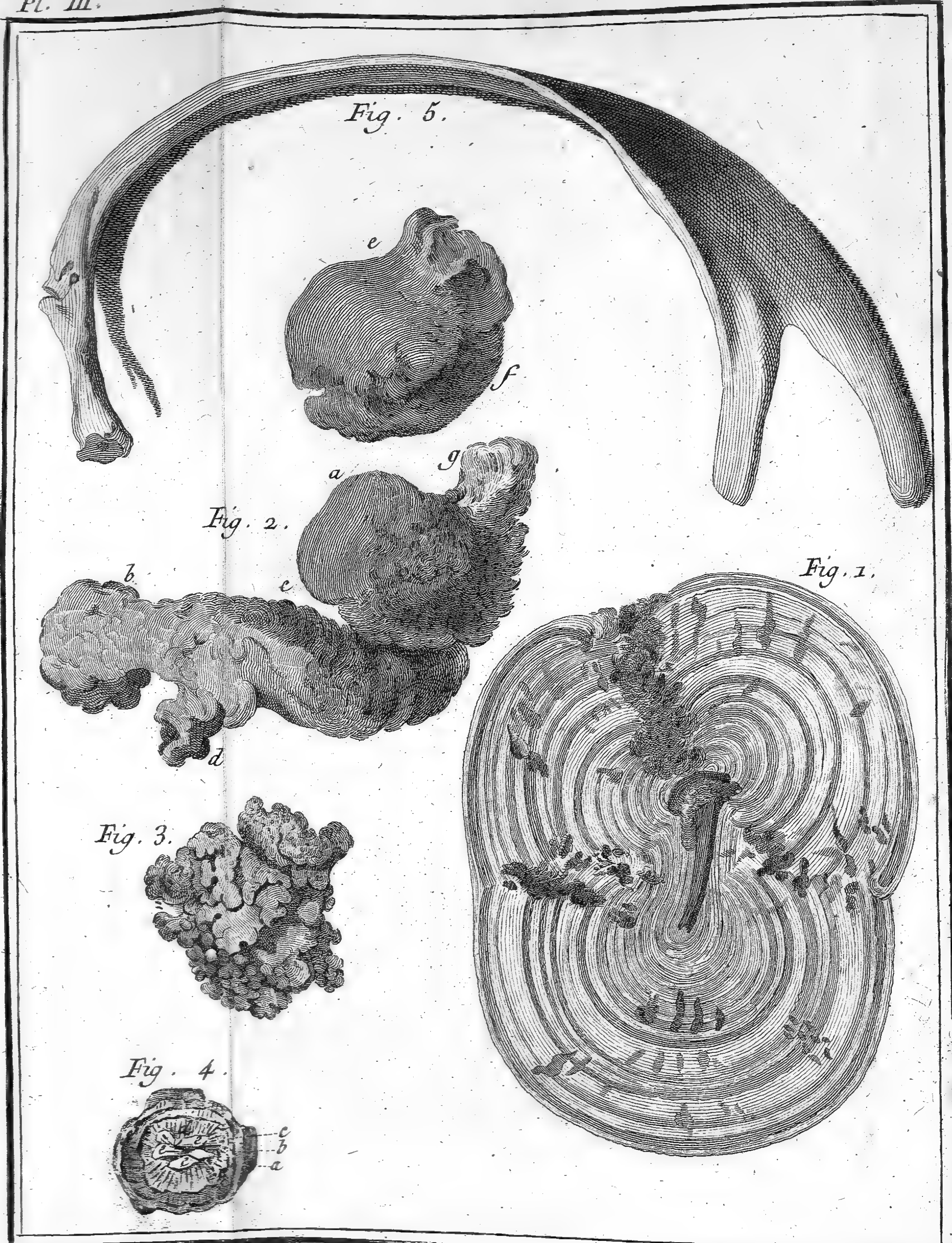
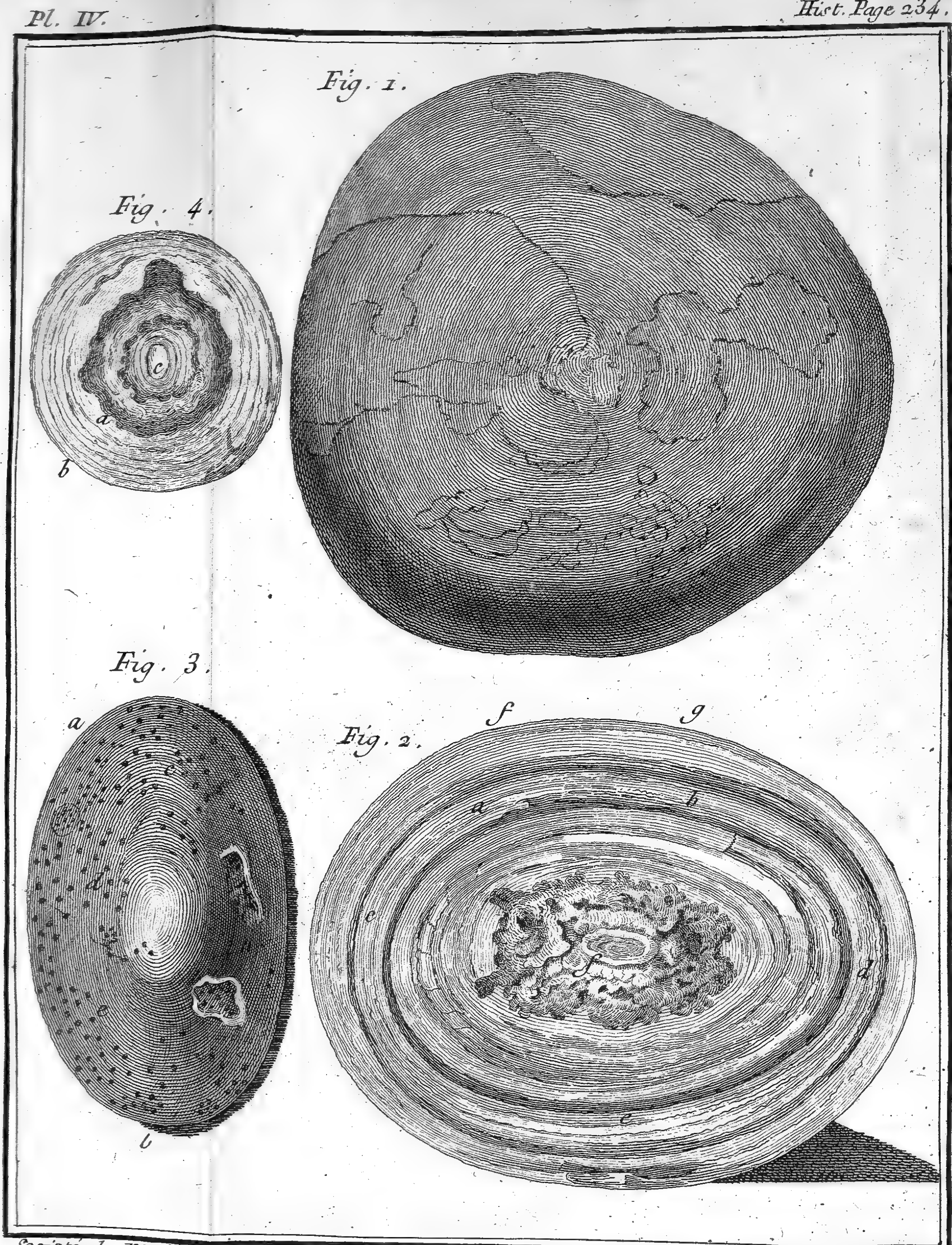
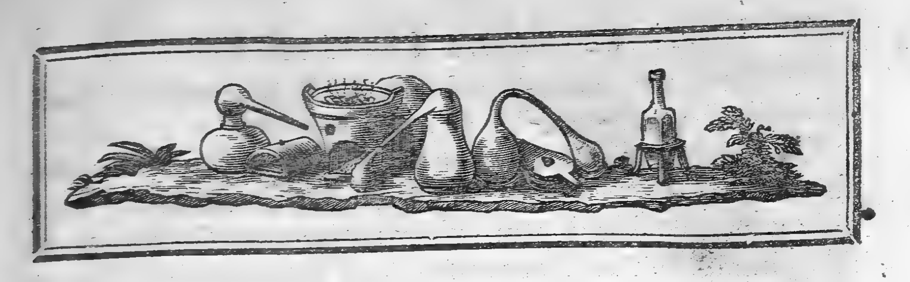


Fig. 5.
e
f
g
a
Fig. 2.
b
c
d
Fig. 1.
Fig. 3.
Fig. 4.
c
b
a


Fig. 1.
Fig. 4.
c
a
b
Fig. 3.
a
c
d
e
b
Fig. 2.
f
g
a
b
c
f
d
e



CHIMIE MÉDICALE.

RÉFLEXIONS

Sur la Magnésie du sel d'Epsom,

Par M. MACQUER.

Il y a long-temps que l'observation a fait connoître aux médecins, que les personnes tourmentées d'aigreurs provenant d'un vice de la première digestion, pouvoient retirer un grand soulagement de l'usage des matières terreuses, capables d'absorber & d'amortir les acides; aussi trouve-t-on dans tous les dispensaires un grand nombre de préparations des terres de cette espèce: on leur a donné en général le nom de *terres absorbantes*. Mais toutes ces préparations, telles que la craie lavée, les yeux d'écrevisses, les coquilles d'œufs, les os & la corne de cerf calcinée jusqu'à blancheur, les coraux & les magistères ou précipités de ces terres, ne sont essentiellement que des terres à chaux, toujours grossières & pesantes, quelque soin qu'on apporte à leur division; & leur vertu d'ailleurs est bornée uniquement à l'absorbtion des aigres.

Au rapport de M. *Bergman*, ce n'a été qu'au commencement de ce siècle qu'un chanoine régulier de Rome vendit une poudre absorbante, un peu plus fine & plus légere que les absorbans usités jusqu'alors, sous le nom de *Magnésie blanche*, ou *de Poudre du Comte de Palme*. Il lui attribuoit

les vertus d'une panacée merveilleuſe, & il tenoit ſa préparation fort ſecrette.

On a découvert depuis, que cette *Magnéſie* n'étoit autre choſe que la terre ſéparée de l'eau-mère du nitre. On a tiré auſſi une magnéſie à peu près pareille, de l'eau-mère du ſel commun; & les préparations de ces magnéſies, ayant pris une certaine vogue, ont été inſérées dans la plupart des diſpenſaires. L'examen que quelques chimiſtes ont fait de ces terres, a prouvé qu'elles n'étoient elles-mêmes qu'une terre calcaire de même nature que toutes celles dont on s'étoit ſervi anciennement, mais mêlée cependant d'une certaine quantité d'une autre terre abſorbante plus fine, dont la nature n'étoit pas bien connue. C'eſt au docteur *Black*, profeſſeur de chimie à Edimbourg, dont le nom a acquis une ſi juſte célébrité par ſon importante découverte *du gaz acide crayeux*, nommé alors improprement *air fixe*, qu'il paroît que nous ſommes redevables de la première connoiſſance de la terre pure du ſel d'Epſom. Ce ſavant médecin a démontré que cette terre, à laquelle il a cru devoir donner particulièrement le nom de *Magnéſie blanche*, quoique ſuſceptible, comme la terre calcaire, d'abſorber tous les acides, en y comprenant le gaz acide crayeux, étoit cependant d'une nature entiérement différente. M. Margraf, qui ne paroît pas avoir eu connoiſſance des travaux de M. Black ſur cette terre, a démontré de ſon côté les mêmes vérités. Nous avons auſſi une ſavante diſſertation de M. Bergman ſur le même objet, dans laquelle ce chimiſte, auſſi laborieux que profond, a pouſſé ſes recherches ſur la magnéſie du ſel d'Epſom encore plus loin, en nous faiſant connoître les ſels neutres qui réſultent de la combinaiſon de cette terre avec les principaux acides: ſels entiérement différens de ceux qu'on obtient de l'union de la terre à chaux avec les mêmes acides. Enfin M. *Butini*, fils de M. *Butini*, docteur en médecine & membre du grand conſeil de Genève, vient de publier ſur cette même terre un ouvrage, dans lequel on trouve des choſes neuves & intéreſſantes: ce qui n'eſt

pas un médiocre mérite, après les travaux des chimiſtes du premier ordre qui viennent d'être cités.

Mon intention n'eſt point d'entrer ici dans aucun détail ſur les propriétés chimiques de la magnéſie du ſel d'Epſom; ces détails, auxquels je joindrai quelques recherches ſur cette ſubſtance, ſeront le ſujet d'un autre mémoire. Je me borne uniquement dans celui-ci, à ce qui peut intéreſſer la médecine; c'eſt-à-dire, à la préparation & à l'uſage intérieur de cette ſubſtance, conſidérée comme médicament.

Je ſuis bien éloigné auſſi d'annoncer comme des nouveautés, ce que j'ai à dire ſur ces objets; je ſais que dans la plupart des pays de l'Europe, & notamment en Angleterre, cette magnéſie eſt préparée avec ſoin, & employée avec bien du ſuccès par les plus habiles médecins. Je n'ignore pas que ſa préparation & ſon uſage ne ſont point abſolument inconnus ici; mais il n'en eſt pas moins vrai que ce médicament vraiment utile n'eſt ni auſſi connu, ni auſſi employé en France qu'il mérite de l'être. La preuve en eſt, que ſa préparation n'eſt point décrite dans le diſpenſaire de la Faculté de Médecine de Paris; qu'on ne trouve cette magnéſie d'Epſom que chez un petit nombre de nos apothicaires; & qu'enfin, un épicier de cette ville faiſoit venir d'Angleterre une bonne partie de celle qui ſe conſommoit ici, ce qui ſe réduiſoit à une ſi petite quantité, que j'ai été dans le cas d'épuiſer, en aſſez peu de temps, toute ſa proviſion pour mon uſage, & d'engager M. Brongniart, démonſtrateur de chimie au jardin royal des plantes, & quelques autres apothicaires de Paris, à préparer une quantité ſuffiſante de cette magnéſie, pour qu'on ne fût pas obligé d'en tirer d'Angleterre.

La ſeule utilité que je puiſſe eſpérer des réflexions que j'ai l'honneur de communiquer à la compagnie, c'eſt donc d'exciter l'attention ſur un médicament ſans contredit le meilleur de ſon eſpèce, & cependant trop négligé parmi nous.

Il n'en eſt point de la terre du ſel d'Epſom, comme de la terre calcaire; la nature nous offre cette dernière avec

une extrême profuſion, & ſous mille formes différentes; tandis qu'elle ſemble avoir caché la première, & même en petite quantité, dans quelques pierres dont on ne peut la tirer que par des analyſes difficiles, & dans une ſeule eſpèce de ſel qui n'eſt pas même très-commun, ni connu depuis fort long-temps.

Ce ſel eſt le ſel d'Epſom, que, juſqu'à preſent, on n'a trouvé que dans les eaux ſalées, dans quelques eaux minérales, & particuliérement, en quantité aſſez conſidérable, dans celles d'*Epſom* & de *Sedlitz* dont il a pris les noms. On le déſigne auſſi en général par le nom de *ſel cathartique amer*; il eſt compoſé d'acide vitriolique uni, juſqu'au point de ſaturation avec la terre particulière dont nous nous occupons. Il eſt très-facile d'en ſéparer cette terre par tous les alkalis, ſuivant la règle générale : mais, par une eſpèce de fatalité qui a contribué ſans doute à rendre plus rare parmi nous la préparation de cette magnéſie, il s'eſt trouvé que, depuis la découverte du vrai ſel d'Epſom, qui étoit d'abord peu commun, on a profité de ſa reſſemblance avec le ſel de Glauber, tant par le coup-d'œil que par la ſaveur & la vertu purgative, pour mettre ſous ſon nom, dans le commerce, une grande quantité de ce dernier qu'on retiroit abondamment des ſalines de Lorraine, & dont on déguiſoit ſeulement la criſtalliſation, mais dont on ne peut obtenir aucune magnéſie. Il eſt arrivé delà que le véritable ſel d'Epſom, dont le faux ſel d'Epſom de Lorraine avoit pris la place dans toutes nos pharmacies, eſt devenu très-rare ici : ou que du moins on ne pouvoit nullement compter ſur celui du commerce ; & que, lorſqu'on vouloit en avoir de véritablement pur, on étoit obligé, comme cela m'eſt arrivé, de le tirer d'Angleterre.

Il y a lieu de croire que, quoiqu'on vende encore actuellement ici beaucoup de ce faux ſel d'Epſom de Lorraine, nous en avons néanmoins maintenant de véritable, ſans de grandes difficultés ; &, lorſque l'on en a de tel, rien n'eſt plus facile que de ſe procurer ſa terre.

Il faut pour cela faire dissoudre ce sel dans quinze ou vingt fois son poids d'eau bouillante : il s'y dissout facilement. On filtre la dissolution, on la remet sur le feu pour l'entretenir très-chaude, & aussitôt on y verse une lessive filtrée & très-chaude d'un sel alkali quelconque, soit de tartre, soit de potasse, soit de cendre gravelée, soit de soude, en quantité suffisante, & même un peu plus que suffisante pour décomposer tout le sel d'Epsom. La terre de ce sel se précipite promptement & abondamment. On jette la liqueur toute trouble sur le filtre, & on lave la terre à l'eau bouillante, jusqu'à ce qu'elle soit absolument insipide. Cette terre séchée ensuite à une chaleur douce, est la magnésie du sel d'Epsom, d'une finesse, d'une blancheur & d'une légéreté admirables.

La grande quantité d'eau dans laquelle on fait cette précipitation, est utile pour rendre la magnésie plus fine & plus légère. Le degré de chaleur de l'ébullition, pour la précipitation & le lavage, contribue non-seulement à rendre la décomposition du sel d'Epsom plus prompte & plus complète, mais augmente encore la quantité de la magnésie : car, suivant une belle observation de M. *Butini*, cette terre a la propriété bien remarquable, & contraire à tout ce qu'on connoît jusqu'à présent, de se dissoudre à l'eau froide, & de se précipiter lorsqu'on fait chauffer l'eau qui la tient en dissolution. Enfin, il est à propos de laver cette terre jusqu'à parfaite insipidité.

Je saisis cette occasion pour corriger une faute qui se trouve sur cet objet dans la nouvelle édition du Dictionnaire de Chimie. Il est prescrit de ne laver cette terre que *légèrement*. Lorsque j'ai décrit dans cet ouvrage la préparation de la magnésie d'Epsom, j'ignorois qu'elle n'étoit point dissoluble par l'eau très-chaude ; & d'ailleurs je pensois que les sels qui restoient dans la magnésie, lavée légèrement, pouvoient contribuer à sa vertu purgative. Mais à présent que je suis convaincu par expérience qu'elle n'a aucun besoin de ce secours étranger, & que sa parfaite insipidité est

une des qualités qui doivent la faire rechercher, je n'hésite point à insister sur le lavage le plus complet à l'eau bouillante.

La magnésie d'Epsom, quoique très-différente de toute autre espèce de terre, & notamment de la terre calcaire, a pourtant, comme cette dernière, la propriété de s'unir au *gaz acide crayeux*, de l'enlever aux alkalis, & de devenir plus dissoluble dans l'eau par l'action d'une quantité de cet acide, surabondante à sa saturation. Delà vient que, quand elle est précipitée par des alkalis qui ne sont pas entiérement dépouillés de gaz, ou dans l'état de causticité parfaite, elle fait effervescence avec tous les acides, comme les terres calcaires. Je crois qu'il y a bien des cas où ce gaz, qui se développe dans les premières voies par la présence des aigres, n'est nullement nuisible, peut-être même y en a-t-il où il seroit utile; mais, si l'on en craint quelque inconvénient, rien n'est plus facile que d'en débarrasser la magnésie; il suffit pour cela de la calciner, pendant une heure ou une heure & demie, à un feu modéré qui puisse seulement la faire rougir. Elle se dépouille bien plus facilement de ce gaz, que toute espèce de terre calcaire; & l'on n'a point à craindre qu'elle prenne, comme ces dernières, la causticité de la chaux vive. La magnésie d'Epsom n'est nullement susceptible de prendre aucun des caractères de la chaux. Le seul inconvénient qui pourroit résulter d'une trop forte & trop longue calcination, seroit que, quoiqu'elle ne soit nullement fusible à la plus violente chaleur que nous puissions produire, elle est cependant moins fine, moins légère & moins facilement dissoluble par les acides, quand elle a éprouvé un très-grand feu. Rien n'est moins nécessaire d'ailleurs que cette forte chaleur pour la dépouiller entiérement de son *gaz*, comme je viens de le dire. Il est à propos qu'on tienne dans les pharmacies de cette magnésie d'Epsom, des deux espèces; c'est-à-dire, l'une simplement précipitée, lavée, séchée & pourvue de son gaz, & l'autre *dégazée* par une calcination modérée.

La magnésie d'Epsom, préparée comme il vient d'être dit, est

eſt un abſorbant des aigres des premières voies, au moins auſſi prompt & auſſi efficace que les terres calcaires de quelque eſpèce qu'elles ſoient, & l'emporte infiniment ſur elles par ſa fineſſe, par ſa légéreté, & ſur-tout par la propriété qu'elle a de pouvoir être dégazée ſans prendre la moindre cauſticité : avantage qu'il eſt impoſſible de procurer aux abſorbans calcaires.

Les médecins ont tous les jours occaſion d'obſerver dans leur pratique combien ſont fréquentes les indications d'abſorber les aigres des premières voies, qui occaſionnent des douleurs, & même quelquefois des accidens conſidérables, particuliérement aux enfans à la mamelle, aux femmes groſſes, aux hommes de cabinet, aux hyſtériques, aux hypocondriaques, & même à beaucoup de perſonnes de tout ſexe, de tout âge & de toutes profeſſions, dont le tempérament eſt naturellement porté à cette ſorte d'indiſpoſition. Dans tous ces cas ſi fréquens, ils ne peuvent aſſurément employer un abſorbant plus léger, plus efficace & plus doux que la magnéſie d'Epſom. La doſe de ce remède, en qualité de ſimple abſorbant, n'eſt point abſolument déterminée ; elle varie, ſuivant les circonſtances, depuis un demi-gros juſqu'à un gros & demi par chaque priſe, qu'on peut réitérer à volonté ſans aucun inconvénient, juſqu'à ce que les accidens ſoient ceſſés. Il eſt bon néanmoins d'obſerver à ce ſujet, qu'il eſt fort ordinaire que les aigreurs ſoient accompagnées de gonflemens, de vents & de ſpaſmes très-douloureux de l'eſtomac, que les ſimples abſorbans ne peuvent calmer ; il faut y joindre, dans ces cas, quelques remèdes calmans ou carminatifs, appropriés au tempérament du malade. Nous devons encore aux médecins anglois un excellent médicament de ce genre ; c'eſt *la menthe poivrée*, qui ſeconde à merveille les bons effets de la magnéſie.

Mais la vertu de cette terre ne ſe borne pas à être le meilleur de tous les abſorbans. Elle eſt encore un purgatif aſſez efficace, & en même temps des plus doux & des plus commodes qu'on puiſſe employer ; & comme il eſt aſſez or-

dinaire que l'on ait besoin d'évacuer de temps en temps les résidus des mauvaises digestions accompagnées d'aigreurs, elle peut remplir très-bien les deux indications à-la-fois : il ne s'agit dans ce cas que d'en augmenter la dose, depuis deux gros jusqu'à six ou huit, en une ou plusieurs prises, suivant les circonstances.

Le grand agrément de ce purgatif, c'est qu'il n'a absolument aucune saveur, & qu'on peut le prendre, soit en tablettes formées avec du sucre, & aromatisées, si l'on veut, avec de l'eau de fleurs d'oranges, soit délayé dans quelque liqueur agréable, telle que l'orgeat, sans s'appercevoir qu'on prend un médicament.

On a vendu depuis un certain nombre d'années, dans une pharmacie de Paris, une magnésie purgative, dont plusieurs personnes font usage avec succès ; mais sa composition n'étoit point publiée. Comme on ne connoissoit guère ici que la magnésie du nitre ou du sel commun, qui n'est nullement purgative dans aucun cas, la plupart des gens de l'art croyoient que celle de cette pharmacie étoit la magnésie ordinaire, mêlée de quelque purgatif insipide, ou d'une très-foible saveur ; mais tout porte à croire que celle dont il s'agit n'est que la magnésie d'Epsom toute pure, parce qu'elle est réellement capable de produire cet effet, sans aucun secours étranger.

Il faut pourtant convenir que la magnésie d'Epsom n'est pas toujours & constamment purgative, & qu'il y a des personnes auxquelles elle ne produit point cet effet. Cette terre étant absolument insipide, il n'est pas étonnant qu'elle soit inactive tant qu'elle conserve cet état. Il est très-probable qu'elle ne devient purgative qu'autant qu'elle trouve dans les premières voies, des acides qui la dissolvent & la réduisent en un sel neutre qui devient alors purgatif, à peu près comme le sel d'Epsom; & si cette conjecture est vraie, on conçoit facilement qu'elle ne doit point purger les personnes qui n'ont point d'aigres dans les premières voies, ou qui n'en ont que très-peu. Dans ce dernier cas, on peut user, suivant

le conseil des partisans de la vertu purgative de la magnésie, de quelque boisson acidule, immédiatement après l'avoir prise; l'eau de groseilles, la limonade, le sirop de vinaigre, & autres acides de cette nature, déterminent, suivant eux, l'effet purgatif de la magnésie. C'est à l'observation des bons praticiens qu'il appartient de nous faire connoître ce qui en est: en attendant, on ne peut disconvenir que la magnésie d'Epsom ne soit au moins un absorbant préférable, à tous égards, aux terres à chaux anciennement usitées. Convaincu de son utilité par ma propre expérience, j'aurai rempli mon objet, si les réflexions dont je viens d'avoir l'honneur de faire part à la Société, peuvent contribuer à exciter l'attention des médecins éclairés sur ce bon médicament trop peu employé parmi nous, & déterminer à insérer sa préparation dans le dispensaire, afin que nous soyons dispensés d'en tirer de l'étranger, & qu'on le trouve facilement chez nos apothicaires.

EXAMEN ANALYTIQUE

De la racine de Colombo, par M. Josse, Me en Pharmacie du Collège de Paris. Communiqué par M. ANDRY.

LA racine appelée de *Colombo* par les Hollandois, & *Calumbé* par les Anglois, nous vient de la Hollande, par la voie de son commerce dans les grandes Indes; son nom indique qu'elle est originaire de quelques établissemens indiens appartenans aux Portugais.

Cette racine nous arrive coupée par rouelles ou par quartiers dans sa longueur, du poids d'environ deux gros chaque morceau; il paroît qu'elle a été séchée à l'air, car on remarque les trous des ficelles qui ont servi à la suspendre; elle est couverte extérieurement d'une peau ridée d'un jaune verdâtre obscur; l'intérieur est d'un blanc-jaune obscur tirant

ſur le verd. Un morceau de cette racine, ſéparé en deux avec effort, préſente, dans ſa caſſure examinée à la loupe, un aſpect vitreux dans un réſeau de fibres ligneuſes aſſez diſtinctes. Son goût eſt d'une amertume comparable à celle de la racine de gentiane, cependant plus énergique. Si on la met en poudre, elle prend une couleur merde-d'oie, & ſemble attirer, comme la gentiane, l'humidité de l'air.

§. I. Quatre gros de cette racine concaſſée, ſur leſquels on a verſé douze onces d'eau bouillante, laiſſés en macération pendant douze heures, ont communiqué à l'eau une couleur d'un jaune-verd obſcur & louche, que le filtre n'a pu rendre limpide. Cette infuſion eſt d'une amertume conſidérable, un peu nauſéabonde. Eprouvée par les réactifs employés pour reconnoître la préſence du principe appelé par les chimiſtes aſtringent, elle n'en a donné aucun indice, n'ayant apporté aucun trouble à l'eau de chaux, ni noirci la diſſolution vitriolique martiale.

L'alcali fixe diſſous, verſé dans cette infuſion, a augmenté l'intenſité de la couleur, & l'a rendue plus limpide.

§. II. Cette infuſion, ſoumiſe au degré de l'eau bouillante dans un petit vaiſſeau diſtillatoire, n'a laiſſé échapper qu'une eau limpide, comparable pour ſon odeur à celle de l'eau de lait diſtillé, qui eſt auſſi celle de l'infuſion: ce qui prouve qu'elle ne contient rien d'aromatique, propre à volatiliſer un peu de réſine, pour former de l'huile eſſentielle.

§. III. Cette infuſion, évaporée enſuite à la chaleur du bain-marie, a laiſſé deux gros & demi d'un extrait ſalin de couleur jaune foncé, d'une amertume conſidérable, ſoluble dans l'eau, & en partie dans l'eſprit-de-vin.

§. IV. Ces quatre gros de racine épuiſés par l'eau, remis en digeſtion avec quatre onces d'eſprit-de-vin, ont coloré ce menſtrue d'un beau jaune citron.

Pendant les premières heures de la digeſtion, on remarquoit dans toute la liqueur une infinité de petites bulles qui venoient crever à la ſurface, cependant ſans cauſer aucun trouble. La liqueur filtrée étoit encore très-amère;

elle n'a point blanchi ni louchi par l'addition de l'eau. Miſe à évaporer dans une capſule de verre au bain-marie, elle a encore laiſſé deux ſcrupules d'une matière ſoluble dans l'eau & dans l'eſprit-de-vin.

Le réſidu de ces deux infuſions à l'eau & à l'eſprit-de-vin, ſe trouva peſer, après avoir été parfaitement deſſéché, un gros.

Quatre gros de racine de colombo, légérement concaſſée, ont été mis en digeſtion dans ſix onces d'eſprit-de-vin, ſur un bain de ſable, à la chaleur d'une lampe; ce menſtrue s'eſt chargé de l'amertume & de la couleur, qui eſt d'un beau jaune d'or. Filtrée au papier-joſeph, cette teinture eſt d'une tranſparence parfaite : différence ſenſible de la digeſtion à l'eau du premier paragraphe. L'eau verſée dans cette teinture, pour ſavoir ſi elle étoit réſineuſe, n'a apporté ni procuré aucun changement ou précipité. §. V.

Une partie de l'eſprit-de-vin de cette teinture retirée par diſtillation, n'a paru chargée d'aucun principe ou amer ou huileux, l'eau ni le goût n'y décelant rien. Le reſte évaporé au bain-marie dans une capſule de verre, nous a laiſſé un gros de matière deſſéchée d'un jaune doré, d'un aſpect plus uni que l'extrait du paragraphe troiſième, ſemblable à l'extrait aqueux de gomme-gutte : cet extrait eſt diſſoluble à l'eau & à l'eſprit-de-vin, ſans trouble ni réſidu. §. VI.

Le réſidu de cette digeſtion a été mis dans ſix onces d'eau bouillante, & il a macéré pendant douze heures, ce fluide s'eſt fortement coloré; mais la liqueur, quoique très-chargée, étoit très-limpide, & avoit à peine de l'amertume : filtrée, miſe à évaporer au bain-marie, elle n'a laiſſé qu'un gros d'un extrait plus clair que celui du paragraphe troiſième, diſſoluble à l'eau & à l'eſprit-de-vin : le réſidu de ces deux infuſions, à l'eſprit-de-vin & à l'eau, peſoit un gros & demi après une parfaite deſſication. §. VII.

D'après cet examen, que je n'ai pas cru pouvoir pouſſer plus loin, l'analyſe à feu nu n'ayant rien à nous apprendre par rapport aux principes qui peuvent être vraiment utiles

à la pratique, il paroît que cette racine ne contient qu'un principe extracto-salin amer, tel que celui de la gentiane ou du chamædris.

ANALYSE

De la Racine de Jean de Lopez. Par M. JOSSE, Me en Pharmacie du Collège de Paris.

LA racine appelée de *Jean-de-Lopez*, vient des grandes Indes, de Malaca, d'où elle étoit apportée par les Jésuites missionnaires à Goa, où elle est devenue actuellement très-rare depuis l'extinction de cet ordre.

C'est delà qu'elle s'est répandue en Europe, mais seulement pour orner les cabinets des curieux. On s'en sert dans les Indes comme du plus sûr spécifique dans les diarrhées. Pour cet usage, les Indiens, à force de l'émousser sur une pierre avec un peu d'eau, en forment une espèce de pulpe qu'ils font prendre plusieurs fois dans la journée. Voilà tout ce que nous savons de son histoire, qui se trouve dans un ouvrage de M. *Gaubius*, imprimé à Leyde en 1771, sous le titre de *H. D. Gaubii Adversariorum varii Argumenti Liber unus.* Et c'est dans un mémoire de ce médecin sur les vertus & l'analyse de cette racine, qu'on trouve les détails que je viens de donner.

Curieux de vérifier cette analyse, que j'ai eu le plaisir de trouver conforme à la mienne, voici comme j'y ai procédé.

Avant de rapporter mon procédé, il est je crois nécessaire de faire la description de cette racine, & de donner les moyens de la reconnoître.

La racine que j'ai prise pour l'examiner, étoit un morceau long de huit à neuf pouces, d'environ deux pouces de circonférence, recouvert d'une écorce spongieuse un peu

chagrinée, de couleur gris-jaunâtre, ayant un goût un peu amer & piquant. La racine coupée par rouelles eſt d'une couleur jaune comme du buis, légere & comme par feuillets appliqués concentriquement les uns ſur les autres. Mâchée, elle ne communique à la ſalive aucune teinture, & ne laiſſe aucun goût, reſſemblant entiérement à un morceau de bois parfaitement épuiſé de tous ſes principes.

Quatre gros de cette racine coupée par rouelles, infuſés dans ſix onces d'eau bouillante, & macérés à une douce chaleur pendant douze heures, ont communiqué à ce fluide une couleur d'un beau jaune doré; l'eau avoit pris un peu de goût, mais il ſeroit bien difficile de décider à quelle ſaveur on pourroit l'aſſimiler. §. I.

Ces quatre gros ayant été remis à bouillir dans quatre onces d'eau, la liqueur filtrée étoit à peine colorée. Ces deux liqueurs miſes enſemble ont d'abord été éprouvées par l'eau de chaux, à laquelle elles n'ont apporté aucune altération. L'alkali diſſous a rendu la liqueur plus limpide, ſans la foncer & ſans y exciter d'autre changement; la diſſolution vitriolique martiale n'a de même pas été altérée: preuve qu'elle ne contient point le principe aſtringent.

Ces liqueurs, miſes à évaporer dans une capſule de verre au bain-marie, ont laiſſé le poids d'environ deux ſcrupules d'un extrait ſalin comme grenu, d'une couleur noire, ſoluble à l'eau & à l'eſprit-de-vin, ſans dépôt ni réſidu. §. II.

Le réſidu de cette racine épuiſée ci-deſſus par l'eau, a été mis en digeſtion dans quatre onces d'eſprit-de-vin, à la chaleur du ſable, par un feu de lampe; ce menſtrue s'eſt coloré en jaune citron: cette teinture, dont on ne pouvoit diſtinguer le goût, a pris une légère couleur opaline en y verſant un peu d'eau; & avec le temps elle a repris ſa limpidité en laiſſant dépoſer quelques atomes de flocons d'une légéreté conſidérable, d'un jaune tirant ſur le rouge, & qui ſe mêloient dans la liqueur lorſqu'on l'agitoit, ſans retroubler ſa tranſparence, & ne paroiſſoient ſe dépoſer de nouveau que long-temps après & inſenſiblement. §. III.

§. IV. Cette digeſtion, miſe à évaporer dans un vaiſſeau diſtillatoire pour retirer l'eſprit-de-vin, qui s'eſt trouvé très-pur, ſans aucun goût ni odeur, a laiſſé environ un ſcrupule d'un extrait réſineux inſoluble à l'eau, d'un aſpect liſſe & net, d'un goût à peine amer.

Le réſidu de ces macérations par l'eau & l'eſprit-de-vin, parfaitement deſſéché, s'eſt trouvé peſer trois gros moins quelques grains.

§. V. Quelques gouttes d'acide nitreux pur, verſé dans un verre de décoction de cette racine filtrée, n'ont apporté aucun changement; ſeulement la liqueur, deſſéchée par l'évaporation inſenſible, a laiſſé dans la capſule, au milieu d'un léger enduit extractif, quelques petits criſtaux iſolés qui, vus à la loupe, avoient une forme comme cubique: mis ſur le feu, ils ont détonné. D'après la remarque de M. Gaubius, que l'alkali qu'il avoit retiré de la combuſtion de cette racine, lui avoit paru être de l'alkali marin, on peut conclure que le ſel qui a détonné étoit du nitre quadrangulaire.

§. VI. Deux gros de cette racine ont été mis à infuſer en deux fois dans quatre onces d'eſprit-de-vin pur, à la chaleur de la lampe, au bain de ſable, l'eſprit-de-vin a pris une belle teinte jaune. L'eau verſée dans cette teinture n'y a apporté aucune altération dans le moment; mais au bout d'un quart d'heure la liqueur a inſenſiblement louchi, & s'eſt enſuite éclaircie, en laiſſant appercevoir quelques flocons réunis, d'un jaune tirant ſur le rouge, d'une légéreté ſingulière, qui, remêlés dans la liqueur, n'en troubloient point la tranſparence, & ſe précipitoient de nouveau inſenſiblement.

Cette teinture, dont on peut à peine diſtinguer le goût, miſe dans un vaiſſeau diſtillatoire pour retirer une partie de l'eſprit-de-vin, ne lui a communiqué aucune qualité qui altérât ſa pureté. Le reſte mis à évaporer comme deſſus, a laiſſé un ſcrupule d'un extrait jaune attirant l'humidité de l'air, quoiqu'il ne ſoit pas entiérement ſoluble à l'eau.

§. VII. Le réſidu de cette teinture, mis à bouillir avec quatre onces

onces d'eau, elle ne s'eſt nullement colorée, & n'a pris aucun goût. Evaporée à la chaleur du bain-marie, il eſt reſté quelques grains d'un extrait noir ſoluble à l'eau, inſoluble à l'eſprit-de-vin, & qui n'avoit point de goût.

Le réſidu de cet examen par l'eſprit-de-vin & l'eau, parfaitement deſſéché, peſoit un gros & demi.

La conformité de cette analyſe avec celle de M. Gaubius, laiſſe dans l'étonnement ſur les vertus de cette racine, qui, dans l'analyſe, ne préſente rien qui affecte ſenſiblement l'organe du goût ni celui de l'odorat.

OBSERVATION

Sur le mélange du Quinquina avec le Tartre ſtibié.

Par M. CORNETTE.

AUCUNE obſervation n'eſt indifférente lorſqu'elle a pour but la conſervation de la ſanté. Celle dont je vais rendre compte à la Société, m'a paru pouvoir mériter ſon attention; elle offre à la médecine un remède dans le traitement des fièvres intermittentes rebelles, dont les réſultats & les effets n'ont point encore été convenablement examinés.

Il y a quelques années que, ſuivant la viſite de M. Dumon, alors médecin de l'infirmerie royale de Verſailles, homme inſtruit, & dont les connoiſſances en matière médicale lui fourniſſoient beaucoup de reſſources dans la pratique de la médecine, nous crûmes pouvoir faire prendre avec avantage à un malade, attaqué depuis près d'un an d'une fièvre quarte, un mélange de quinquina & d'émétique, ſans aucune autre addition. Nous étions perſuadés d'avance qu'il ne pourroit en réſulter aucun effet dangereux : ce que nous reconnûmes alors; car le remède adminiſtré, même en aſſez grande quantité, ne produiſit aucun vomiſſement. Je ſoupçonnai dès lors qu'il s'étoit fait une vraie décompoſition de l'émétique; que, dans le mélange, la partie réguline de l'antimoine, unie à la crême-de-tartre, avoit été précipitée par la partie aſtringente du quinquina, à peu près de la même manière que les ſels martiaux le ſont par la noix de galle. Pour m'aſſurer de ce fait, je fis les expériences ſuivantes.

Je fis un mélange d'une once de quinquina en poudre, avec un

gros d'émétique; j'incorporai le tout avec la quantité d'eau néceſſaire pour en faire une eſpèce d'opiat. Une bonne partie de ce mélange, donné à un chien, ne le fit point vomir; il ne fut que très-peu purgé; & l'altération qui lui reſta ſe paſſa promptement ſans aucune ſuite fâcheuſe. L'autre portion, délayée dans l'eau chaude, filtrée, & évaporée à une douce chaleur, ne fournit plus qu'un mélange de crême de tartre & d'extrait de quinquina. Toute la partie réguline de l'antimoine avoit été précipitée, & étoit reſtée ſur le filtre, mêlée & confondue avec la partie ligneuſe de cette écorce : preuve non équivoque que, dans cette opération, l'émétique avoit été entièrement décompoſé.

Pour ne plus laiſſer aucun doute ſur la réalité de cette décompoſition, je crus devoir répéter cette expérience d'un autre manière, dans la vue de me procurer ſéparément la partie réguline de l'antimoine, dépouillée entiérement de crême de tartre.

Dans une pinte de décoction bouillante d'une once de quinquina groſſièrement pulvériſé, je fis diſſoudre un gros d'émétique. À meſure que la diſſolution de ce ſel ſe fit, la décoction, qui étoit d'un jaune clair, blanchit, & fournit en peu de temps un dépôt aſſez abondant, qui, en ſe précipitant, s'étoit chargé, en grande partie, de la matière colorante du quinquina. Lorſque tout le précipité fut raſſemblé au fond du vaiſſeau, je filtrai la liqueur à travers un filtre de papier non collé, & dont j'avois retenu le poids : elle paſſa claire & preſque ſans couleur. Dans cet état elle avoit beaucoup perdu de ſa ſaveur, car elle n'avoit plus cette amertume ni ce goût de moiſi qu'on reconnoît ordinairement au quinquina. Cette expérience, rapprochée de celles que j'ai faites il y a quelque temps ſur les plantes antiſeptiques, me fait conjecturer que la partie aſtringente & précipitante des plantes de cette nature, réſide preſque entièrement dans le principe amer, & qu'elle eſt peut-être indépendante de la partie extractive; car l'extrait de quinquina que j'ai obtenu par l'épaiſſiſſement de ces liqueurs filtrées, étoit dans les mêmes proportions que celui fait avec le quinquina ſeul; mais il n'en différoit que par l'amertume dont celui-ci étoit en grande partie privé. Si la partie aſtringente dans les plantes antiſeptiques eſt, ainſi que l'ont avancé pluſieurs chimiſtes, du phlogiſtique dans l'état huileux, on ne doit pas être ſurpris de la différence que nous avons apperçue dans ces deux extraits; le phlogiſtique étant, comme l'on ſait, le principe des ſaveurs, on pourra facilement, par cette hypothèſe, expliquer ce phénomène, en admettant ſa combinaiſon avec le métal précipité. Cette idée me paroît d'autant plus vraiſemblable, que pluſieurs métaux ſont précipités dans leur état métallique, par la partie aſtringente des plantes antiſeptiques. Au reſte, ce que je donne ici

comme conjecture, pourra être éclairci dans un mémoire particulier que je me propose de donner sur cette matière.

Le précipité rassemblé sur le filtre & bien desséché, étoit d'une couleur grise cendrée; il n'avoit ni saveur ni odeur; il n'étoit mêlé d'aucune parcelle de crême de tartre; car, exposé sur les charbons ardens, il n'a point répandu l'odeur qui lui est particulière, mais plutôt celle de sciure de bois.

Cette poudre n'est soluble dans aucun des acides minéraux foibles ou concentrés; & l'acide du vinaigre ni la crême de tartre ne paroissent former avec elle aucune combinaison particulière.

Si on expose cette poudre dans un creuset à un feu de forge violent, il se répand d'abord beaucoup de vapeurs blanches; mais il paroît que le précipité a retenu assez de phlogistique, qui lui a été communiqué par la partie astringente du quinquina, puisqu'elle peut être réduite, sans addition, en régule d'antimoine.

D'après ces expériences, il est évident que l'émétique mêlé dans une certaine proportion avec le quinquina, soit en poudre, soir en décoction, est entièrement décomposé; & que l'on peut, sans crainte & en toute sûreté, en faire prendre aux malades, selon l'exigence des cas & les vues du médecin. La dose qui m'a paru la plus convenable est de douze ou quinze grains dans une pinte de décoction, & de vingt ou vingt-quatre grains sur une once de quinquina en poudre, incorporé avec du sirop, pour en faire un opiat. Il est arrivé quelquefois que la décoction de quinquina a fait vomir; mais j'ai observé que le plus souvent elle déterminoit des évacuations, & produisoit des sueurs très-abondantes & très-salutaires dans la guérison des fièvres intermittentes. C'est aux médecins qui voudront employer ce remède, à en proportionner la quantité, à la force & au tempérament de leurs malades.

On sait qu'il est beaucoup d'autres remèdes dont la vertu délétère est masquée & presque anéantie par leur mélange avec diverses substances. Il n'est aucun médecin qui ignore aujourd'hui que les purgatifs du genre des drastiques, tels que *la gomme-gutte*, sont tellement adoucis par leur combinaison avec la manne, qu'on en peut donner une assez grande quantité, sans exposer les malades à aucun danger. Je me propose de faire des recherches sur cet objet important.





BOTANIQUE.

Réflexions sur deux espèces de Quinquina découvertes nouvellement aux environs de Santa-Fé, dans l'Amérique Méridionale (a).

LE quinquina, connu en Europe vers le milieu du siècle dernier, est une des productions les plus utiles de l'Amérique méridionale. Regardé dès ce temps comme le spécifique des fièvres intermittentes, il fut substitué avec succès à tous les autres fébrifuges employés jusqu'alors. Sa réputation s'accrut rapidement ; mais quelques mauvais effets diminuèrent dans la suite la confiance qu'il avoit d'abord inspirée. Ces effets peuvent être attribués non-seulement à une administration mal entendue du remède, mais encore à son altération, soit par le mélange d'écorces étrangères, soit par le mauvais choix du quinquina.

La montagne de Cajanuma, près de Loxa, dans la province du Pérou, est le lieu où le quinquina croît naturellement, & se trouve en plus grande quantité. M. la Condamine qui y passa en 1737, est le premier qui ait donné une bonne description de cet arbre, insérée dans les mémoires de l'Académie des Sciences, année 1738. Il en distingue

(a) MM. Daubenton, Macquer, Bucquet, de Jussieu & Cornette, ont été nommés commissaires pour en faire l'examen.

trois eſpèces, le rouge & le jaune, qui ſont les plus eſtimés, & le blanc dont on ne fait aucun cas. Ce dernier, connu ſous le nom de quinquina femelle, eſt le plus commun, probablement parce qu'il eſt le moins recherché; on le trouve non-ſeulement près de Loxa, mais encore dans d'autres cantons voiſins juſqu'à la diſtance de cinquante lieues. Le grand débit de la première eſpèce l'avoit rendu plus rare; ce qui avoit fait tenter à quelques habitans de lui ſubſtituer celle-ci dans leurs envois; mais ils ne réuſſirent point. Le Gouvernement François en défendit la vente, par le conſeil de l'Académie des Sciences, conſultée à ce ſujet en 1735; & ſon exemple fut imité par d'autres Etats.

M. Joſeph de Juſſieu, qui a ſéjourné long-temps au Pérou, ſe trouvant à Loxa en 1739, y examina le quinquina, en botaniſte & en médecin. Dans le petit nombre de ſes manuſcrits qu'on a pu raſſembler, il s'eſt trouvé quelques notes intéreſſantes ſur cet arbre, dont nous croyons pouvoir faire uſage. Sa deſcription du genre eſt conforme à celle de M. la Condamine; mais il admit un plus grand nombre d'eſpèces, que l'on peut également réduire à deux principales, dont les autres ne ſont peut-être que des variétés. La première comprend le quinquina rouge, le jaune & le noueux, qui ont tous les feuilles très-liſſes, les fleurs purpurines, preſque inodores, & l'écorce amère, plus ou moins colorée. De ces trois, le plus eſtimé eſt le rouge; c'eſt celui qui, employé dans les premiers temps, avoit produit ces effets ſi prompts, qui lui avoient acquis une célébrité méritée. Il eſt devenu ſi rare dans la ſuite, que M. de Juſſieu n'en trouva que quelques pieds aux environs de Loxa. On a été obligé de lui ſubſtituer indifféremment le jaune ou le noueux, que les Eſpagnols du Pérou préfèrent même pour leur uſage, parce qu'ils les regardent comme moins actifs & moins échauffans. Malgré cette préférence des nationaux, notre auteur n'héſite point à ſe décider pour le rouge dont il a éprouvé la vertu ſur lui-même, & qu'il regarde comme infiniment ſupérieur.

La ſeconde eſpèce comprend les quinquina blancs, au nombre de quatre, dont le caractère commun & diſtinctif des précédens, eſt d'avoir les feuilles grandes, arrondies, velues, les fleurs rouges, très-odorantes, hériſſées de poils à l'intérieur, les fruits plus alongés & l'écorce extérieure blanchâtre. Dans les deux premiers, cette écorce a les couches intérieures tirant ſur le rouge; elle eſt un peu amère, & poſſède, étant récente, une propriété fébrifuge très-inférieure, qu'elle perd bientôt. Dans les deux autres, elle eſt toute blanche, inſipide & ſans vertu; ce ſont ceux dont les fleurs exhalent l'odeur la plus ſuave, par une compenſation de la nature, qui paroît avoir tranſporté aux fleurs la partie aromatique qu'elle a refuſée à l'écorce.

On a donc eu raiſon de ne pas admettre en Europe le quinquina blanc, même le meilleur, puiſque ſa vertu n'eſt ni durable ni équivalente à celle des bonnes eſpèces. On peut tout au plus, au défaut de celles-ci, l'employer ſur les lieux lorſqu'il eſt récent, & on l'emploie en effet avec quelque ſuccès. Mais quelle eſt la nature de ce fébrifuge? Si le quinquina blanc perd en peu de temps ſa vertu, s'il eſt vrai, comme on l'aſſure, que celle du quinquina rouge ſe diſſipe auſſi, quoique beaucoup plus lentement, ne doit-on pas en conclure que le principe actif de ces ſubſtances eſt ou volatil, ou ſuſceptible d'une décompoſition plus ou moins prompte? Ce qui confirmeroit cette opinion, c'eſt que le quinquina a plus de vertu au Pérou qu'en Europe; peut-être cela dépend du climat: mais, dans cette ſuppoſition, pourquoi l'extrait de quinquina, fait ſur les lieux avec des écorces choiſies & récentes, auroit-il plus de vertu en Europe que ces mêmes écorces, quand elles ont traverſé les mers, ſi ce n'eſt parce qu'il a conſervé dans leur intégrité toutes les parties actives de l'écorce? M. de Juſſieu a de cet extrait, fait il y a quarante ans par M. Joſeph de Juſſieu, lorſqu'il étoit à Loxa. Quoique très-ancien, il n'a rien perdu de ſa vertu. M. de Juſſieu a vu des vieillards d'une ſanté délicate, & dont la digeſtion étoit laborieuſe, ſe rétablir & ſe

ſoutenir encore long-temps, en prenant tous les jours, avant le dîner, quelques grains de cet extrait. Pluſieurs perſonnes, attaquées de fièvres intermittentes, ont été promptement guéries par ſon ſeul uſage. M. de Juſſieu a cité un fait récent, qui prouve ſon efficacité dans des maladies plus graves.

Une perſonne avoit, depuis trois mois, une perte compliquée avec une fièvre nerveuſe intermittente, qui ſervoit probablement à l'entretenir & à l'augmenter. L'eſtomac ne pouvoit preſque rien ſupporter; le ventre étoit reſſerré. La malade avoit, au retour de chaque accès, un mal de tête inſoutenable, & une ſuffocation qui étoit plus forte, pour peu que la perte s'arrêtât. Elle n'avoit point été ſoulagée par la ſaignée; les gouttes anodines d'Hoffman avoient produit ſeulement un bien momentané; le vin de quinquina n'avoit point calmé les accidens. M. de Juſſieu eſſaya l'extrait du Pérou, ſans aucun mélange, &, pendant ſept ou huit jours, il en fit prendre à la malade la groſſeur de deux pois, une heure avant le temps où elle attendoit le retour de l'accès. Dès le premier jour, cet accès fut retardé; le mal de tête, d'abord très-vif, ſe calma plutôt; la ſuffocation fut moindre; il y eut moins de frémiſſement dans l'artère. Le mieux fut plus ſenſible encore le lendemain; la perte diminua ſans augmenter la ſuffocation; il y eut une évacuation naturelle; l'eſtomac n'éprouva plus les mêmes tiraillemens. Il eſſaya de le fortifier avec du cachou, à très-petite doſe; les alimens légers fatiguèrent moins, l'appétit revint; tous les accidens diminuèrent ſucceſſivement. Sur la fin, il ſubſtitua à l'extrait une décoction de parties égales d'écorce de quinquina & de codagapala. (*Nerium anti-dyſentericum, Linn.*) La perte ſe ſupprima la dernière, comme M. de Juſſieu le deſiroit. Deux purgations ſimples terminèrent le traitement, &, en moins de quinze jours, la guériſon fut confirmée.

De ce fait il réſulte que cet extrait a conſervé toute ſa vertu; que cette vertu eſt encore ſupérieure à celle du quinquina plus récent, apporté en écorce; que, ſi l'on pouvoit ſe procurer un extrait pareil, il guériroit plus ſûrement

les maladies dans lesquelles le quinquina est indiqué, & deviendroit même d'une utilité plus générale. Sa bonté dépend beaucoup du choix de l'écorce, & de la manière de tirer sa partie extractive. M. Joseph de Jussieu l'avoit fait lui-même, il l'avoit fait sur les lieux, & avec le meilleur quinquina; d'autres ne seroient peut-être pas aussi exacts sur le choix & la préparation. Souvent on a envoyé en Europe du quinquina mêlé d'écorces étrangères. Ne seroit-il pas à craindre que l'extrait préparé par des hommes ignorans ou de mauvaise foi, n'éprouvât la même altération? Cette crainte est d'autant mieux fondée, que le bon quinquiua devient plus rare de jour en jour. Le rouge n'existe qu'en petite quantité. Le jaune & le noueux, dont on fait une grande consommation, ne pourront se perpétuer long-temps, si l'on n'en établit pas une culture réglée, ou si l'on n'en découvre pas ailleurs. M. de Jussieu, dans ses courses, en a trouvé quelques pieds isolés dans la vallée qui traverse le milieu de la chaîne des Cordilières, & dans le pays des Yungas qui l'avoisine. Ce n'est qu'auprès de Loxa qu'il en a vu des forêts, c'est-à-dire, au quatrième degré de latitude australe. La chaleur propre à cette latitude paroît donc convenir mieux que toute autre à ces arbres, & l'on ne peut espérer de les trouver que dans la même température. Les plantes ont, comme les animaux, un climat qui leur est propre, dans lequel elles végètent & se multiplient; elles se reproduisent assez communément les mêmes par-tout où ce climat existe. Comme il dépend en partie de l'élévation du local sur le globe, les montagnes élevées des pays chauds doivent avoir la même température que les régions froides, & l'on ne peut être surpris de retrouver sur les Alpes, sur les Pyrénées, sur les montagnes de l'Arménie, les mêmes plantes que M. Gmelin a observées en Sibérie. La distance de l'équateur, exprimée par les degrés de latitude, est une autre circonstance qui influe encore plus sur le climat, & qui établit mieux ses rapports & ses différences. Il est à peu près le même pour le Canada, la France & le nord de la Chine,

Chine, qui ſont placés entre le 40e. & le 50e. degrés de latitude boréale. Auſſi les plantes de Quebec, recueillies par M. Sarraſin, celles de Pékin, envoyées en herbier par le P. d'Incarville, ſe trouvent-elles en grande partie dans nos environs. Cette correſpondance de climat eſt la même au-delà de l'équateur; l'herbier fait au détroit de Magellan par M. Commerſon, ſous la latitude de cinquante à cinquante-cinq degrés, contient pluſieurs plantes ſemblables à celles du nord de l'Amérique. L'Iſle de France, ſituée près du tropique auſtral, & celle de Saint-Domingue, voiſine du tropique boréal, offrent les mêmes rapports dans les productions végétales.

Il faut obſerver en outre que, ſemblables à certains animaux, pluſieurs plantes vivent indifféremment dans divers climats, pendant que d'autres plus délicates ne ſubſiſtent pas au-delà d'un eſpace circonſcrit. Tel eſt le genre du muſcadier, qui croît ſous l'équateur, & dont on retrouve des eſpèces ſous la même ligne en Amérique & en Aſie, dans les Molucques & dans la Guiane. Le quinquina qui s'éloigne de l'équateur, paroît avoir auſſi ſa ligne propre entre le quatrième & le cinquième degrés; c'étoit dans cette ſeule parallèle qu'il falloit le chercher; ou, ſi les recherches au-delà de l'équateur étoient vaines, il étoit à préſumer qu'elles ne le ſeroient pas du côté boréal, ſous une parallèle correſpondante. Tous les faits énoncés confirmoient cette opinion; elle vient d'acquérir de la certitude par des nouvelles arrivées d'Eſpagne.

M. de Galvès, miniſtre de cette Cour, ayant le département des Indes, a reçu depuis peu des échantillons de deux eſpèces de quinquina, découvertes nouvellement en Amérique dans le royaume de Fanta-Fé, ſous quatre degrés & demi de latitude boréale. Ces échantillons étoient accompagnés de boîtes contenant des écorces en poudre. Ce miniſtre a chargé, par ordre de Sa Majeſté Catholique, M. Ortega, profeſſeur de botanique de Madrid, d'envoyer les échantillons & les boîtes à la Société de Médecine, dont

il a demandé l'avis, pour admettre ou rejeter ce quinquina. Les deux échantillons sont bien conservés, mais incomplets. On peut cependant, à l'inspection des caractères qu'ils offrent, déterminer assez bien leur espèce. Le premier a les feuilles ovales, lisses, marquées de nervures rougeâtres & semblables en tout point à celles du quinquina rouge que M. la Condamine avoit envoyées du Pérou, & que M. de Jussieu conserve en herbier; la même conformité se retrouve dans les fruits. Sans avoir vu les fleurs ni l'écorce, nous pouvons décider que c'est une des bonnes espèces; & nous sommes même portés à croire que c'est le vrai quinquina rouge devenu si rare à Loxa. Le second échantillon, dont les feuilles sont grandes, arrondies, très-velues, & les fleurs hérissées de poils à l'intérieur, est reconnu par ces caractères pour un quinquina blanc, c'est-à-dire, une mauvaise espèce; de plus, son fruit très-alongé le rapproche de l'une de celles que M. de Jussieu dit être absolument sans vertu.

Ces différences entre les deux échantillons, & leurs rapports avec les exemplaires des herbiers, ou avec les descriptions anciennes, sont très-sensibles & suffiroient pour les apprécier; cependant on ne s'en est pas tenu à cet examen extérieur. M. Bucquet a fait une analyse exacte des deux écorces pulvérisées; on a transcrit, sans y rien changer, le résultat qu'il nous a communiqué.

Le premier quinquina d'une couleur jaune pâle, comme rosée, est sensiblement aromatique, médiocrement amer, fortement astringent. Le second, d'un jaune plus foncé, tirant sur celui du curcuma, a peu d'odeur, beaucoup d'amertume, & presque point d'astriction. Quatre onces du premier, infusées dans quatre pintes d'eau, ont donné une once d'extrait sec ou sel essentiel brun & transparent. La liqueur qui a fourni ce sel est restée transparente tant qu'elle a été chaude; en refroidissant, elle a formé un dépôt résineux pulvérulent, du poids de quatre gros, lequel, dissous dans l'esprit-de-vin, n'est pas précipité par l'eau. Quatre onces du second, infusées dans huit pintes d'eau, n'ont donné

que cinq gros d'extrait ſec, blanchâtre & opaque. La liqueur qui l'a fourni a toujours été laiteuſe ; ſon dépôt étoit ſous forme de flocons, il ne peſoit que deux gros, & formoit avec l'eſprit-de-vin une teinture que l'eau a précipitée. Le réſidu du premier, épuiſé par des infuſions, a donné à l'eſprit-de-vin un gros, & cette teinture n'a point été précipitée par l'eau ; la portion qui n'a été attaquée ni par l'eau, ni par l'eſprit-de-vin, étoit de deux onces deux gros. Le réſidu du ſecond, épuiſé par les infuſions, a donné deux gros & demi de matière diſſoluble dans l'eſprit de vin, & formant une teinture que l'eau a précipitée ; la portion reſtante étoit de deux onces & demie. Le premier, traité par quatre décoctions, fournit les neuf-ſeizièmes de ſon poids d'une matière ſoluble dans l'eau ; ſon extrait eſt d'un brun foncé, très-tenace. Il faut au ſecond ſix décoctions pour donner ſeulement les ſept-ſeizièmes de ſon poids de matière ſoluble ; ſon extrait eſt pâle & ſans tenacité. L'eſprit-de-vin, dans lequel on fait macérer le premier, prend une teinte rouge aſſez foncée, & il ne reſte que la moitié du poids de la poudre en macération. Le réſidu du ſecond eſt des deux tiers, & la teinture eſt moins rouge.

De cette analyſe, M. Bucquet a cru pouvoir conclure que le ſecond quinquina de Santa-Fé eſt d'une qualité très-inférieure, puiſqu'il n'a ni l'odeur ni la ſtypticité des bonnes eſpèces, qu'il eſt peu diſſoluble, & ne fournit point l'extrait mucilagineux brun & ſec qu'on a coutume de retirer de l'écorce du Pérou. Ce chimiſte a reconnu dans la première eſpèce de Santa-Fé, toutes les qualités d'un excellent quinquina, comme l'odeur, l'amertume & la ſtypticité. Il a ajouté qu'il n'en eſt aucun qui ſoit plus diſſoluble dans les différens menſtrues, aucun dont les principes muqueux & réſineux ſoient plus abondans & plus exactement combinés. C'eſt au moins ce qui réſulte de la comparaiſon de ces recherches avec celles qui ont été publiées par les meilleurs auteurs de chimie, & notamment avec une très-bonne analyſe du quinquina du Pérou, dont les détails ſe trouvent

dans le ſecond volume de la traduction françoiſe de la Pharmacope de Londres.

M. Bucquet s'étoit diſpenſé de répéter cette dernière analyſe qui lui avoit paru ſuffiſante ; cependant, la Société deſirant un examen comparatif de l'eſpèce du commerce, pour mieux fixer les rapports du nouveau quinquina avec l'ancien, M. Cornette s'eſt chargé de ce travail, & nous a communiqué l'analyſe ſuivante :

» Le quinquina dont je me ſuis ſervi, dit-il, étoit aſſez » compacte, rougeâtre à l'intérieur, gris-blanc à la ſurface, » rempli de parties ligneuſes qui rendoient l'écorce plus » épaiſſe. L'ayant fait pulvériſer ſans aucune ſéparation, (b) » j'ai obtenu une poudre rouge briquetée, légérement » amère, très-différente, comme on le voit, du quinquina » choiſi & bien préparé. Pour ne pas m'ecarter de l'ordre » ſuivi par M. Bucquet, j'ai cru devoir traiter le quinquina » avec l'eau & l'eſprit-de-vin, en employant les mêmes » quantités. Une pinte d'eau donnant cinquante degrérs de » chaleur (therm. de Reaumur) verſée ſur quatre onces » de cette poudre, & décantée après vingt-quatre heures » de digeſtion, eſt devenue jaune-rougeâtre, très-amère ; ce » qui ſuppoſe la diſſolution d'une grande partie de la matière » extractive. L'opération répétée trois fois avec de l'eau plus » chaude, & en même quantité, a épuiſé totalement le » quinquina de ſes parties ſolubles dans ce menſtrue. Ces » infuſions filtrées ſur le champ au travers d'un papier gris, » ſe ſont troublées en ſe refroidiſſant, apparemment parce » qu'une petite portion de réſine, ſuſpendue dans la liqueur

» (b) Les apothicaires inſtruits & » jaloux de leur réputation, ont cou- » tume de ſéparer, par le moyen du » tamis, la première poudre du quin- » quina. Cette méthode, qui eſt celle » de M. Baumé, eſt d'autant plus avan- » tageuſe, que la première eſt toujours » plus chargée d'une partie ligneuſe très- » inférieure en vertu, puiſqu'une livre » de ce quinquina fournit à peine un » demi-gros d'extrait ſec par once; & » je ne doute point qu'en ſéparant ſuc- » ceſſivement les deux ou trois pre- » mières poudres par le même moyen, » on ne parvienne à ſe procurer de bon » quinquina avec du quinquina com- » mun. » (*Note de M. Cornette.*)

» chaude, se dégageoit dans la liqueur froide, & troubloit
» sa transparence. Soumises à l'évaporation, elles ont repris
» bientôt leur limpidité, & ne se sont troublées de nouveau
» qu'après avoir été réduites aux trois quarts ou environ.
» La liqueur refroidie & filtrée une seconde fois, pour en
» séparer la résine précipitée, a été réunie à la première,
» & évaporée au bain de sable dans des capsules plates de
» verre. Alors elle n'a point perdu sa transparence, & n'a
» fourni aucun dépôt; mais, réduite à siccité, elle a donné
» six gros d'extrait sec en lames polies & luisantes de cou-
» leur d'hyacinthe, d'une saveur très-amère, presque entiè-
» rement soluble dans l'eau, & insoluble dans l'esprit-de-
» vin & l'éther. La matière résineuse restée sur le filtre,
» ayant été bien édulcorée avec de l'eau froide distillée,
» & privée de toute la portion extractive qu'elle pouvoit
» contenir, pesoit cent trente-deux grains; elle étoit friable
» au toucher, d'une couleur de tabac d'Espagne, sans odeur,
» sans saveur, répandant sur les charbons ardens une va-
» peur blanche assez épaisse, légèrement aromatique, co-
» lorant à peine l'eau distillée, & se dissolvant presque en
» entier dans l'esprit-de-vin, à l'exception de douze grains
» d'une terre subtile rougeâtre, provenant de la décom-
» position de la résine.

» On peut inférer de cette expérience, que l'amertume
» du quinquina ne réside pas dans la partie résineuse, comme
» quelques naturalistes l'ont avancé, mais qu'elle est due
» presque entièrement à la partie extractive. Si l'on con-
» cluoit, avec quelques chimistes, que cette résine étant
» sans saveur, doit aussi être sans vertu, on s'avanceroit
» peut-être trop; ce doute ne s'éclaircira qu'au moyen
» d'expériences multipliées faites avec une quantité suffi-
» sante de résine bien préparée.

» Des quatre onces de quinquina employées précédem-
» ment, il n'est resté sur le filtre que deux onces six gros,
» dont la couleur étoit plus foncée, & qui n'avoit aucune
» amertume. Huit onces d'esprit-de-vin, donnant trente-trois

» degrés au pèse-liqueur de M. Baumé, versées sur ce ré-
» sidu, digérées au bain-marie du soir au lendemain, &
» ensuite décantées, ont pris une couleur brune foncée.
» Une pareille quantité d'esprit-de-vin, bouillie pendant
» quelques minutes sur le marc, s'est peu colorée. Ces deux
» teintures, réunies & distillées jusqu'à siccité, ont donné
» quarante grains de résine insoluble dans l'eau, & entiè-
» rement soluble dans l'esprit-de-vin & l'éther. Le marc
» avoit perdu de sa couleur; il étoit devenu briqueté, & ne
» pesoit plus que deux onces cinq gros douze grains.

» La même expérience, répétée avec du quinquina or-
» dinaire, a exigé plus du double d'esprit-de-vin pour épui-
» ser sa partie résineuse; aussi a-t-il fourni beaucoup plus
» de résine, puisque deux gros en ont donné trente grains.
» Cette différence des produits paroît prouver que, dans
» les premières expériences, la résine s'étoit dissoute en
» grande partie dans l'eau à la faveur de la portion extrac-
» tive, puisque le résidu des premières lotions, traité avec
» l'esprit-de-vin, donne beaucoup moins de résine que le
» quinquina non épuisé par l'eau.

» Il résulte de ces expériences, que le quinquina ordi-
» naire du commerce n'égale pas, à beaucoup près, le quin-
» quina pâle de Santa-Fé, analysé par M. Bucquet, puisque
» quatre onces n'ont donné que six gros d'extrait sec, cent
» trente-deux grains de résine précipitée, quarante grains
» de résine obtenue du résidu traité avec l'esprit-de-vin, &
» douze grains de terre insoluble; au lieu que la même
» quantité de quinquina pâle a donné à M. Bucquet une
» once d'extrait sec, trois gros deux scrupules de matière
» résineuse précipitée, vingt-quatre grains de terre inso-
» luble précipitée avec la résine, & quarante-huit grains
» de résine obtenue avec l'esprit-de-vin. Le quinquina jaune
» de Santa-Fé, donnant cinq gros d'extrait sec blanchâtre,
» & deux gros & demi de résine, diffère beaucoup de
» l'autre, & le quinquina du commerce paroît tenir le mi-
» lieu entre les deux analysés par M. Bucquet. »

Il n'eſt pas néceſſaire d'inſiſter ſur les concluſions de M. Cornette, qui ſont conformes à celles du ſavant chimiſte dont nous regrettons la perte. On peut ſeulement ajouter, relativement aux deux quinquina de Santa-Fé, que le rapport de l'analyſe avec les caractères botaniques, détermine la conſéquence naturelle qui réſulte de ce double examen.

La ſeconde eſpèce, inférieure par ſes produits, paroît devoir être rejetée, comme l'a été de tout temps le quinquina blanc auquel elle ſe rapporte. La première au contraire, ſemblable au quinquina rouge par ſes feuilles, ſupérieure à celui du commerce par ſes produits, peut être regardée comme un très-bon quinquina. Avant de porter la dernière concluſion à ſon égard, nous deſirons ſeulement de la fortifier par des faits de pratique, & par toutes les preuves que l'expérience peut ajouter aux précédentes. Si le ſuccès répond à nos eſpérances, il conviendra non-ſeulement d'en permettre l'importation, (on en a fait en Eſpagne des eſſais heureux) mais encore de la favoriſer. Nous regardons ſa découverte dans le royaume de Santa-Fé, comme une circonſtance d'autant plus avantageuſe, qu'en multipliant cette écorce elle rend ſon tranſport plus prompt & plus facile, par le moyen d'une rivière dont l'embouchure eſt voiſine du port de Carthagène.





PHYSIQUE MÉDICALE.

Recherches & expériences relatives à l'organe de l'ouïe & à la propagation des ſons.

Par M. PÉROLLE, Correſpondant à Toulouſe.

M. PEROLLE a préſenté à la Société deux Mémoires très-intéreſſans, l'un ſur la propagation des ſons relativement à l'organe de l'ouïe, l'autre ſur les parties qui, dans les ſourds & muets, ſont les plus ſuſceptibles de tranſmettre les vibrations ſonores. Nous donnerons ici un extrait du premier mémoire, l'abondance des matières nous forçant de réſerver le ſecond pour le volume ſuivant de nos Mémoires.

Tous les phyſiologiſtes regardent la trompe d'Euſtache comme un des conduits par leſquels les rayons ſonores paſſent pour tranſmettre leurs impreſſions à l'organe de l'ouïe ; ſouvent, diſent-ils, on ouvre la bouche, lorſqu'on eſt très-attentif, pour mieux entendre. Les expériences de M. Perolle détruiſent cette opinion, & prouvent que la trompe d'Euſtache ne ſert point à la perception des ſons.

On ſait que les vibrations ſonores ſe tranſmettent très-fortement par l'intermède des corps ſolides & élaſtiques. D'après ce principe, M. Pérolle a recherché quelles étoient dans la tête les parties les plus propres à la communication des ſons, & il les a déterminées par ſes eſſais.

Première expérience. Faites parler une perſonne auprès de vous, ou bien approchez de vos oreilles une montre, au point que vous puiſſiez entendre

entendre ses battemens; fermez alors la bouche & le nez; vous entendrez aussi bien que si l'entrée de l'air étoit libre par ces deux cavités. Si vous bouchez les deux oreilles, en introduisant dans chacune d'elles l'extrémité d'un doigt, & que vous laissiez la bouche & le nez ouverts, vous n'entendrez aucun son.

Seconde expérience. Bouchez les deux oreilles (M. Perolle en a bouché une avec du papier mâché, & l'autre avec l'extrémité du doigt index); approchez une montre de la bouche ouverte; mettez-la dans cette cavité, portez-la même jusqu'au fond, vous n'entendrez point de bruit, pourvu que la montre ne touche à aucune partie solide de la bouche; mais si vous la serrez entre les dents, vous entendrez mieux ses battemens que si, les oreilles n'étant point bouchées, vous en approchez la montre, sans toutefois qu'il y ait de contact. Il suit de-là que le son ne se propage point par la trompe, & que les rayons sonores ne peuvent produire leur effet que par le conduit auditif externe.

On demandera sans doute pourquoi, dans cette seconde expérience, quand on serre la montre entre les dents, elle se fait si bien entendre. Il n'est pas nécessaire d'avertir que ce n'est pas parce que le son entre alors par les trompes, puisque, quand on met la montre dans le fond de la bouche, & conséquemment plus près de ces canaux, on n'entend pas le moindre bruit. Dans ce cas, la sensation s'opère, pour ainsi dire, par le toucher; les dents transmettent le son jusqu'à l'organe auditif (a).

Troisième expérience. Les oreilles étant dans le même état que dans l'expérience précédente, M. Perolle a mis la montre à deux lignes de distance de l'oreille bouchée avec du papier mâché; il n'a point entendu de bruit. Ayant ensuite appliqué la montre sur le visage, à une distance considérable de l'oreille, il a entendu ses battemens d'une manière plus distincte que si, n'y ayant aucun obstacle dans l'oreille, il avoit mis sa montre à une pareille distance de l'organe. Voyant alors que les dents n'étoient pas les seules parties qui eussent la propriété de communiquer le son par le toucher, M. Perolle forma le projet d'éprouver le degré de sensibilité des différentes parties du corps humain à l'impression des sons. Il fit en conséquence l'expérience suivante.

Quatrième expérience. Sans rien changer à l'appareil des précédentes expériences, M. Perolle appliqua la montre sur sa tête; il lui fit par-

(a) A cette propriété générale se rapportent plusieurs phénomènes. On voit par exemple pourquoi, si l'on serre avec les dents une des extrémités d'un crin, si on le tend en le tirant par l'autre extrémité, & si on le pince ensuite, on entend un son très-fort, tandis que les personnes qui entourent celle qui fait l'expérience n'entendent qu'un bruit sourd; pourquoi aussi, en mettant une longue épingle entre les dents & la frappant, on entend un son très-marqué, qui n'est presque pas sensible aux environs.

courir tous les points de sa superficie. Il s'apperçut qu'en général les parties garnies de beaucoup de chair sont moins sensibles que celles où les os ne sont pas si profondément cachés. Les parties musculeuses & cartilagineuses du nez, furent les seules qui ne donnèrent aucune marque de sensibilité. L'endroit qui parut le mieux répondre, fut l'angle antérieur & inférieur du pariétal. Le coronal, l'occipital & les temporaux faisoient bien entendre les battemens. Les os quarrés du nez étoient moins sensibles. La montre placée sur la mâchoire inférieure, se fit moins bien entendre, de même que sur les lèvres. En la portant ensuite sur la partie postérieure du cou, il l'entendit assez bien jusqu'à la quatrième ou cinquième verlèbre; plus il descendoit, moins le son étoit fort. A la partie latérale du col, elle ne se faisoit entendre que vers l'extrémité supérieure du peaucier. En devant, sur les parties supérieures du larynx, il ne l'entendit plus. Il ne s'en tint pas là; il porta la montre dans sa bouche : le palais lui parut assez sensible ; la base de la langue propagea le son; mais la pointe & la face inférieure ne donnèrent aucune marque de sensibilité. Les dents canines & les molaires transmirent très-bien le son; mais un peu moins que les incisives, qui sont beaucoup plus sensibles que l'angle antérieur & inférieur du pariétal. Il porta ensuite sa montre sur presque toutes les parties du corps; mais il n'en entendit le battement en aucun endroit.

Les mêmes expériences réitérées lui ont toujours donné le même résultat. Il a aussi remarqué qu'en appliquant le métal de la montre sur la partie du corps que l'on veut éprouver, on entend mieux qu'en y en appliquant le verre, & qu'il faut, pour bien entendre, serrer un peu la montre contre la partie.

Des trois dernières expériences que l'on vient de rapporter, il résulte que presque toutes les parties externes de la tête peuvent recevoir, par le toucher, l'impression des corps sonores; propriété que M. Perolle attribue à la distribution de la portion dure du nerf auditif, & qui semble être refusée à toutes les autres parties du corps, à l'exception de quelques vertèbres supérieures du cou.

Après avoir exposé les faits, l'auteur en tire des conséquences & fait les réflexions suivantes.

1°. Le sens de l'ouïe ne paroît pas être circonscrit précisément dans un point comme celui de la vue.

2°. La trompe d'Eustache ne servant point à la propagation des sons, son usage paroît se borner à porter dans l'organe de l'ouïe un air aqueux, très-propre à le lubréfier.

3°. Willis, *de auditu*, cap. XIV, tome 2, dit que le son d'une cloche ou le bruit d'un tambour, rend plus facile, pour quelques personnes, la perception des sons. M. Perolle en trouve l'explication dans l'ébran-

lement des parties solides du corps humain, qui deviennent, dans cette circonstance, plus mobiles, & par conséquent plus propres à la propagation des sons.

4°. Ne peut-on pas conclure de ces expériences, dit encore M. Perolle, qu'il seroit possible de trouver un procédé, au moyen duquel on feroit entendre certains sons aux sourds & muets? Il a fait des essais nombreux dans ce genre; plusieurs ont entendu le bruit d'une montre placée entre leurs dents, ou sur quelques-unes des parties de leur tête: non-seulement ils ont entendu le bruit de la montre, mais encore plusieurs ont éprouvé une espèce d'émotion, qui s'étendoit, par une sorte de mouvement oscillatoire, à différentes parties du corps. M. Perolle a dressé des tables, dans lesquelles ces différentes correspondances sont exactement déterminées; elles sont contenues dans son second mémoire. L'angle antérieur & inférieur du pariétal, c'est-à-dire la région temporale, lui a paru, dans les sourds, la région la plus propre à ses expériences. C'est aussi celle-là qu'il propose d'exercer pour leur faire entendre des sons, persuadé que, dans bien des cas, cette méthode pourroit suppléer au défaut de l'organe. Il s'est servi d'un cornet, qu'il a décrit dans son second mémoire, pour porter sur cette région des impressions sonores. M. Perolle, qui n'a point négligé les secours que l'histoire de la médecine lui offroit, rapporte un moyen ingénieux, qui a été employé dans la même vue par Pierre Castro, premier médecin du Duc de Mantoue. Après avoir purgé avec l'ellébore, l'agaric & le sirop de cuscute, il faisoit raser la tête du sourd & muet, dans la région de la suture coronale; il la faisoit oindre avec un liniment composé d'eau-de-vie, de nitre, d'huile d'amande douce, & d'eau de nénuphar. Il faisoit bien nettoyer les oreilles & les narines, bien peigner le derrière de la tête, & mâcher une pâte composée de réglisse, de mastic, d'ambre & de musc. Alors on parloit fortement sur la région coronale, & on parvenoit ainsi à rendre le sourd & muet sensible à différens sons.

SUPPLÉMENT

A l'Histoire du Volume de la Société pour les années 1777 & 1778.

I. *Sur l'Opération césarienne.*

M. CHABROL, chirurgien célèbre de Mézières, nous a fait parvenir des réflexions sur l'opération césarienne qu'il y a pratiquée avec succès

en 1778, & dont les détails nous ont été communiqués par M. Hennequin. Nous en avons extrait les observations suivantes.

Avant l'opération, les parties sexuelles étoient irritées & très-gonflées. L'incision fut très-étendue. M. Chabrol, vu le volume considérable de l'enfant, & l'insuffisance de la première ouverture, fut obligé de faire deux incisions latérales à la matrice; l'épiploon fut réduit tout entier; la plaie de l'abdomen étoit très-considérable; il fallut soutenir ses lèvres. Pour remplir ces vues, M. Chabrol passa trois cordonnets plats au travers de ses bords; mais il ne les serra point; il se seroit opposé, par cette manœuvre, au dégorgement secondaire que la nature de ces plaies exige pour leur guérison. Aussi les bords de la solution de continuité furent maintenus, & ils ne se froncèrent point en dedans, comme il arrive quelquefois dans les grandes plaies du bas-ventre, lorsqu'on ne prend point ces précautions. Pour prévenir ces accidens, M. Chabrol se servit encore utilement de petits cylindres de plomb, qui firent l'office d'un léger bandage unissant. Des caillots compactes ayant empêché les lochies de sortir par la plaie, & donné lieu à des symptômes très-graves, M. Chabrol porta l'instrument appelé *feuille de myrthe* entre les lèvres de la division, & il introduisit une languette de linge dans la matrice; il rétablit, par ce procédé, l'écoulement des lochies qui étoit arrêté. Un autre accident survint pendant le progrès inflammatoire de cette grande plaie. Une portion d'intestin se présenta avec une partie de l'épiploon à l'angle supérieur; M. Chabrol en fit la réduction; il disséqua même les adhérences qui s'étoient formées aux bords de la solution de continuité : il n'y eut alors aucune hémorragie notable; & l'épiploon ne fut ni macéré, ni extirpé. Ses soins assidus & éclairés ont été suivis du plus heureux succès.

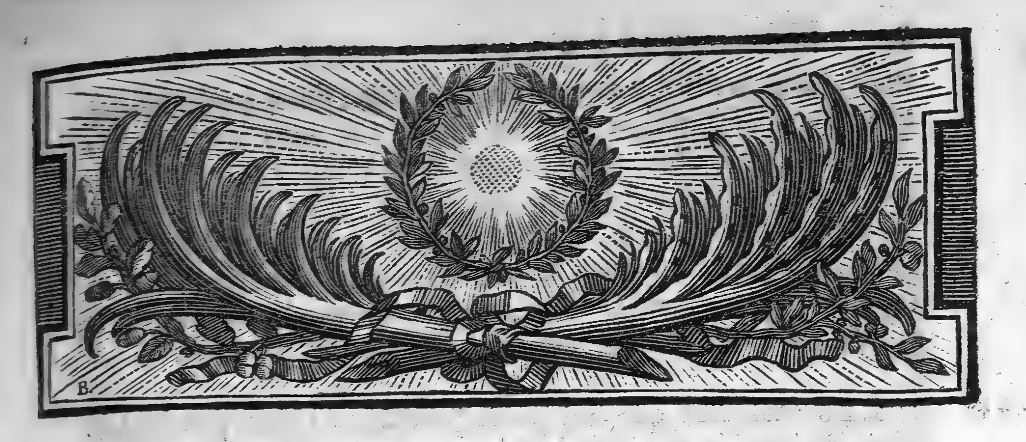
II. *Sur le Lichen pyxioïdes.*

Le lichen ou *muscus pyxioïdes* est recommandé dans le traitement de la coqueluche : on peut consulter à ce sujet les observations de M. Van-Voensel, insérées dans l'histoire du précédent volume de la Société. On le prépare de la manière suivante.

Prenez trois gros de *lichen pyxioïdes;* faites-le bouillir dans une quantité d'eau suffisante pour être réduite à dix onces; édulcorez avec une once ou une once & demie de sirop de myrthe. Cette potion se prend dans l'espace de vingt-quatre heures en quatre ou six doses, ou par cuillerées. On peut en augmenter la dose. On en a donné avec succès une once dans douze onces d'eau, sans sirop de myrthe.



MÉMOIRES



MÉMOIRES DE MÉDECINE ET DE PHYSIQUE MÉDICALE,

TIRÉS DES REGISTRES DE LA SOCIÉTÉ ROYALE DE MÉDECINE,

ANNÉE M. DCC. LXXIX.

CONSTITUTION

De l'année 1779, observée à Paris;

Par M. GEOFFROY.

APRÈS un Automne doux, pluvieux & très-humide, la gelée a commencé avec les premiers jours de l'année 1779; elle a continué pendant presque tout le cours de ce

Lu le 28 décembre 1779.

mois, & ſur la fin il y a eu des brouillards, dont quelques-uns ont été conſidérables & fort épais. Le mois de février a été beaucoup plus variable que le précédent; le froid n'a pas été vif, & il y a eu quelques jours d'un temps doux & agréable, entre-mêlés de brouillards. Le temps a été plus conſtant dans le courant de mars. Ce mois a été beau & ſec, il geloit légèrement pendant preſque toutes les nuits, & le vent a preſque toujours ſoufflé de l'eſt ou du nord-eſt.

HIVER. LES maladies qui ont principalement régné pendant le mois de janvier ont été des rhumes, que la continuité du froid a rendus très-communs, & que les brouillards conſidérables qui ſe ſont élevés ſur la fin du mois ont encore augmentés. Ces rhumes, ſouvent opiniâtres, ont fréquemment dégénéré en coqueluches parmi les enfans, tandis que chez quelques adultes jeunes & ſanguins ils ſe ſont convertis en fluxions de poitrine. Lorſqu'ils attaquoient des gens âgés & des vieillards, ils formoient des catarrhes dangereux & quelquefois mortels. L'ipécacuanha & le kermès minéral, & plus ſouvent l'un & l'autre réunis enſemble & donnés à petites doſes répétées, réuſſiſſoient très-bien aux enfans & aux jeunes perſonnes, au lieu que les gens âgés ſe trouvoient plus ſoulagés par l'uſage des préparations de Scille.

Outre ces affections catarrhales, le défaut de tranſpiration, occaſionné par le froid & les brouillards, a produit quelques diarrhées & même des dyſſenteries, qui heureuſement n'ont été ni rebelles ni dangereuſes. On a encore obſervé quelques petites-véroles, qui, quoique confluentes, ont été plus benignes que celles des mois précédens. Enfin ſur la fin du mois, dans le temps où les brouillards ont été plus fréquens, pluſieurs perſonnes ont ſouffert des attaques de rhumatiſmes & de ſciatiques.

La variation du temps a augmenté le nombre des malades pendant le mois de février. Le temps doux au milieu du jour, précédé de brouillards froids le matin, a donné naiſſance aux maladies qu'on n'obſerve ordinairement qu'au

Printemps. Il y a eu des fluxions à la tête, sur les yeux, des affections catarrhales, des toux violentes, & même des péripneumonies, la plupart compliquées de putridité, & auxquelles quelques vraies fièvres putrides se sont jointes. Il est même à remarquer que pendant ce mois presque toutes les maladies se trouvoient compliquées avec une grande quantité de bile & de saburre dans les premières voies. En conséquence il a été nécessaire d'être plus réservé sur les saignées, d'employer l'émétique en lavage, & d'avoir soin de tenir le ventre libre. Les péripneumonies n'exigeoient guère que trois ou quatre saignées au plus; ensuite les délayans, les légers diaphorétiques & les évacuans achevoient heureusement le traitement. La température douce, & même chaude pour la saison pendant certains jours, a ramené quelques rougeoles, & elle a déterminé dans plusieurs jeunes gens des hémorrhagies, telles qu'on en observe au Printemps. Les fièvres intermittentes ont paru cesser, & j'ai moins rencontré d'attaques de goutte & de rhumatisme que dans les mois précédens.

Le beau temps qui s'est soutenu pendant tout le courant du mois de mars, a diminué le nombre des malades qui est ordinairement considérable dans cette saison. L'humeur catarrhale a été l'affection la plus fréquente pendant ce mois; elle a produit beaucoup de rhumes souvent opiniâtres, & quelques fluxions de poitrine. En général, les pulmoniques ont beaucoup souffert, & plusieurs ont péri assez promptement. Quelques personnes ont éprouvé des douleurs de rhumatisme, & les goutteux ont ressenti des accès de leur maladie. La transpiration excitée par la chaleur du milieu du jour, & arrêtée par les fraîcheurs du soir & du matin, a donné lieu à plusieurs diarrhées & à quelques dyssenteries. Il a paru aussi des fièvres tierces & double-tierces printanières & peu rebelles, que les purgatifs seuls emportoient très-souvent. Elles étoient presque toutes des suites & des retours de fièvres que les mêmes sujets avoient éprouvées pendant l'Automne dernier. Sur la fin du mois on a observé des rougeoles,

des fièvres ſcarlatines, & différentes éruptions & ébullitions ſans fièvre. Enfin, les fièvres putrides ont encore régné pendant ce mois, mais elles ont été moins nombreuſes; leur caractère étoit plus benin, & elles ſe ſont terminées heureuſement du 14 au 21. J'ai obſervé un fait aſſez ſingulier dans un enfant attaqué de cette maladie. Vers le ſixième jour cet enfant devint ſourd, ce qui eſt aſſez fréquent dans cette eſpèce de fièvre. Au quatorze, les évacuations ſe faiſant bien, les véſicatoires que je lui avois fait appliquer ſuppurant abondamment, & les urines étant de bonne qualité & donnant des ſignes de coction, la ſurdité ſe diſſipa. Mais en même temps ce petit malade devint muet, & fut dans l'impoſſibilité d'articuler un ſeul mot. Le mouvement de la langue étoit cependant très-libre, il ne ſouffroit point de la gorge qui n'étoit nullement ſenſible au tact, & ſa tête n'étoit point dérangée; mais il ne ſe faiſoit entendre que par ſignes. Vers le vingtième jour de la maladie la fièvre tomba, & la parole revint par degrés, légèrement embarraſſée pendant les deux ou trois premiers jours, & enſuite ſucceſſivement plus claire & plus diſtincte. Ses véſicatoires ont continué de ſuppurer très-long-temps après ſa guériſon, quoiqu'on ne les panſât qu'avec le cérat de Galien; & je penſe que c'eſt à leur exceſſive ſuppuration qu'il doit ſon rétabliſſement, n'ayant point eu d'autre criſe apparente.

PRINTEMPS.

LE temps beau & tempéré qui avoit devancé le Printemps, & qui avoit continué depuis le commencement du mois de mars, s'eſt encore ſoutenu pendant preſque tout le mois d'avril. Pendant cette ſaiſon, ordinairement variable & inconſtante, nous avons joui d'une température extraordinaire. Une chaleur aſſez vive s'eſt jointe à la ſéchereſſe & à la ſérénité du temps. Le thermomètre eſt monté pluſieurs jours juſqu'à 20 & 21 degrés au deſſus du terme de la congélation; & preſque tous les fruits, ainſi que les différentes productions de la terre, ſe ſont trouvés auſſi

avancés qu'ils le ſont ordinairement à la fin de mai. En même temps les eaux des rivières étoient extraordinairement baſſes, & la Seine n'étoit plus navigable, la ſécheresse ayant toujours continué depuis les premiers jours de janvier. Ce n'a été que ſur la fin du mois que le temps s'eſt un peu refroidi. Pour lors nous avons eu quelques giboulées qui n'étoient point venues dans le mois de mars, il y a même eu un jour de gelée blanche; &, pendant les trois ou quatre derniers jours du mois, la pluie que l'on deſiroit à la campagne eſt enfin tombée abondamment. Ces pluies ont enſuite continué, & ont été très-abondantes & preſque ſans interruption juſques vers le 22 du mois de mai. La rivière, auparavant très-baſſe, a groſſi conſidérablement; elle a même débordé en pluſieurs endroits, & elle a charié une eau ſale & bourbeuſe. Au 23, il eſt revenu quelques jours de beau temps, accompagnés d'une chaleur vive & ſubite, mais qui n'a pas duré. Les derniers jours de ce mois ont été froids, le temps eſt devenu inconſtant, & a continué d'être variable pendant tout le cours du mois de juin, tantôt froid pour la ſaiſon, tantôt plus tempéré. Les pluies ſont devenues fréquentes & conſidérables; les vents, les ouragans ſe ſont ſuccédés, & nous avons racheté le beau temps que nous avions eu prématurément en mars & en avril.

Malgré le beau temps qui a régné pendant le commencement du Printemps, le nombre des malades a été conſidérable, ſans cependant qu'il y ait eu de maladies régnantes, à l'exception des rougeoles & des fièvres catarrhales qui ont continué d'être aſſez fréquentes. La raréfaction du ſang excitée par la chaleur vive & ſubite de la ſaiſon, a donné lieu à des crachemens de ſang, & à quelques apoplexies ſanguines qui n'ont pas été ordinairement mortelles, mais ſuivies de paralyſies longues & rebelles, principalement parmi les perſonnes âgées. Peut-être doit-on attribuer à la même cauſe les jauniſſes qui ont affecté pluſieurs perſonnes dans ce même temps. Les rougeoles ont été nombreuſes, ainſi

que je l'ai dit. L'éruption, annoncée par une fièvre vive avec abattement, & une toux sèche & importune, tardoit souvent à paroître beaucoup plus long-temps qu'à l'ordinaire, & elle laissoit après elle une toux opiniâtre qui cédoit difficilement à l'usage des purgatifs répétés, & ne s'adoucissoit que par celui du lait, & principalement du lait d'ânesse. Je me suis bien trouvé dans cette circonstance, d'avoir fait saigner quelques-uns de ces malades après leur rougeole terminée. La toux a été beaucoup moins rebelle, & la saignée l'a presque totalement emportée. Nombre d'enfans ont été attaqués dans le même temps de fièvres rouges, dont quelques-unes, négligées dans le commencement, ont dégénéré en fièvres putrides. Il y a eu aussi en même temps quelques fièvres intermittentes printanières tierces, presque toutes légères, que les seuls purgatifs ont terminées, sans exiger l'usage du quinquina.

Vers la dernière moitié du mois d'avril, & principalement vers la fin, quelques variations dans la chaleur, & la fraîcheur des matinées & des soirées, ont occasionné des rhumes, des maux de gorge, des rhumatismes, quelques fluxions dans la tête, qui étoient vives, douloureuses & difficiles à guérir, ainsi que beaucoup de fièvres catarrhales. Dans l'invasion, les malades éprouvoient alternativement des frissonnemens suivis de légères chaleurs. Ensuite la chaleur fébrile devenoit plus vive, accompagnée de mal de tête, de douleur de reins, de lassitude par tout le corps, de sentiment douloureux dans tous les membres, & principalement dans les muscles du dos, de la poitrine & des lombes. Ces fièvres, dont le commencement paroissoit menaçant & orageux, n'étoient pas ordinairement de longue durée. Rarement parvenoient-elles au septième jour, quelquefois elles tomboient dès le troisième ou le quatrième. La saignée répétée suivant les forces & le tempérament des sujets, calmoit l'éréthisme, & préparoit une crise favorable par le moyen des moiteurs douces & soutenues, que l'on aidoit par l'usage des délayans & des diaphorétiques

doux & humectans. Les laxatifs & les purgatifs achevoient ensuite la guérison.

Vers la fin du mois, l'humeur catarrhale s'est principalement portée sur les intestins; & on a observé quelques flux de ventre & des dyssenteries, qui cédoient facilement à l'usage de l'ipécacuanha, & quelquefois à celui des seuls émolliens, des adoucissans & des mucilagineux.

La variation de temps singulière & subite qui, dans le mois de mai, a succédé à la longue sécheresse que nous venions d'éprouver, a beaucoup augmenté le nombre des malades, qui avoit déja été considérable pendant le mois précédent. Ces maladies paroissoient dues presque toutes à la grande humidité qui succédoit subitement à la sécheresse. Outre les fièvres bilieuses, qui ont été en grand nombre, on a observé beaucoup d'affections fluxionnaires. Les points de côtés, les fausses pleurésies, les fluxions sur la gorge ou fausses esquinancies, ont été fréquentes. Il s'y est joint beaucoup de catarrhes & plusieurs diarrhées, lorsque l'humeur de la transpiration interceptée se portoit sur les intestins. Les crachemens de sang, & les apoplexies suivies de paralysie, qui avoient paru le mois dernier, ont continué pendant celui-ci; & il y a eu encore quelques fièvres rouges.

Vers le 20, lorsque le temps, après une pluie continue, s'est mis subitement pour quelques jours au beau & au sec, les asthmatiques ont presque tous considérablement souffert. Dans ce moment les maladies ont paru diminuer pour la quantité; mais cette variation de l'atmosphère a causé des diarrhées, des cholera-morbus, des enflures des jambes dues à la grande chaleur, ainsi que des douleurs rhumatisantes, & de fausses pleurésies qui exigeoient quelques saignées, mais principalement des boissons légèrement sudorifiques, & l'application des vésicatoires sur l'endroit douloureux; ce qui calmoit souvent la douleur, comme par enchantement. Les petites-véroles, sans être nombreuses, ont continué pendant le cours de ce mois; leur

caractère n'a pas été plus mauvais que dans le mois précédent.

L'inconſtance de la ſaiſon, qui a perſévéré pendant tout le cours du mois de juin, n'a pas augmenté le nombre des malades, qui a été peu conſidérable pendant ce mois. A l'exception des rougeoles & des petites-véroles qui ont continué de paroître, & qui preſque toutes étoient bénignes, il n'a guère régné que des affections fluxionnaires & catarrhales, dues à l'humidité & à l'inconſtance du temps. Les alternatives de chaud & de froid dérangeant la tranſpiration, beaucoup de perſonnes ont eu des maux de gorge, des fluxions ſur la tête & les mâchoires, qui ſembloient prendre d'une manière vive. Une fièvre aiguë accompagnoit quelquefois ces maladies, que le rétabliſſement de la tranſpiration, & les évacuations ſoutenues tant par l'émétique en lavage que par les purgatifs, diſſipoient aſſez facilement & promptement. Cependant quelques-unes de ces affections ont été compliquées de fièvres bilieuſes, dont le cours ſe terminoit en quatorze ou quinze jours. On a auſſi obſervé pendant ce mois quelques fièvres intermittentes, mais peu fréquentes, & qui cédoient facilement preſque toutes aux fébrifuges précédés des évacuans.

ÉTÉ.

L'INCONSTANCE du temps, que nous avions éprouvée dans la fin du Printemps, a continué de ſe faire ſentir pendant preſque tout l'Été. Pendant les huit premiers jours de juillet la pluie continuelle a beaucoup refroidi l'air, que le beau temps a rendu plus tempéré vers le milieu du mois, & du 12 au 16 les chaleurs ont été exceſſives. Sur la fin du mois la conſtitution de l'atmoſphère eſt devenue plus inconſtante; il y a eu des alternatives de quelques jours ſecs & très-chauds, entre-mêlés de pluies & d'orages fréquens. Le commencement d'août a été pareillement chaud & variable, tantôt ſec, & le plus ſouvent humide & pluvieux. Mais, vers le milieu du mois, le temps s'eſt remis au beau, & juſqu'à la fin la chaleur a été accompagnée de

de séchereſſe. Le temps s'eſt pareillement ſoutenu beau, ſec & très-chaud pendant la plus grande partie du mois de ſeptembre; ce n'eſt que vers le 18 qu'il a changé tout-à-coup. Quelques orages ont ramené du froid, qui a été ſuivi, dans les derniers jours du mois, d'un temps chaud, humide & étouffant.

Malgré la variation du temps qui a perſévéré pendant tout le mois de juillet, il y a eu peu de malades dans le cours de ce mois; & je n'ai point obſervé de maladies régnantes. Les petites-véroles ont été nombreuſes : quelquefois elles étoient précédées d'une fièvre vive, accompagnée d'accidens qui paroiſſoient très-graves; elles étoient cependant toutes diſcrètes & ſi bénignes, que, le temps de l'éruption paſſé, beaucoup de malades n'ont pas eu de fièvre. Pluſieurs perſonnes ont éprouvé des reſſentimens de rhumatiſme & de goutte. Les catarrhes qui régnoient depuis long-temps, & dont le caractère influoit ſur les maladies des mois précédens, ont beaucoup diminué & preſque totalement ceſſé. A leur place on a vu commencer les diarrhées ſi communes pendant l'Été & l'Automne; mais elles ont été beaucoup plus bénignes à Paris que dans les campagnes & pluſieurs provinces. Sur la fin du mois, quelques-uns de ces flux de ventre ont dégénéré en dyſſenteries & en cholera-morbus, qui exigeoient plutôt les adouciſſans & les mucilagineux, que l'uſage de l'ipécacuanha & des purgatifs. Enfin, pendant les fortes chaleurs, il y a eu pluſieurs apoplexies, dont quelques-unes ont été ſi graves, qu'elles ont fait périr les malades en très-peu d'heures.

Quoique le temps ait été très-inconſtant dans le commencement du mois d'août, & que dans la dernière moitié il ait été chaud & ſec, cependant le nombre des malades m'a paru moins conſidérable dans le commencement de ce mois que vers ſa fin. Peut-être la ſéchereſſe forte & continue a-t-elle contribué à ramener quelques maladies. Il y en a eu cependant peu de vives, à l'exception des petites-véroles qui, juſques-là bénignes & diſcrètes, ſont devenues con-

fluentes & beaucoup plus dangereuſes. Mais les chaleurs humides des premiers jours du mois ont beaucoup augmenté les diarrhées qui avoient paru le mois précédent. Pluſieurs ont dégénéré en dyſſenteries qui heureuſement n'ont point eu de mauvaiſes ſuites, & qui ont cédé facilement & aſſez promptement aux remèdes indiqués. Les fruits dont pluſieurs perſonnes ont uſé avec indiſcrétion, ainſi que les boiſſons abondantes & rafraîchiſſantes que la chaleur du temps invitoit à prendre, ont pu ſans doute contribuer beaucoup à ces incommodités, en dérangeant les fonctions de l'eſtomac. Les chaleurs vives de la fin du mois ont donné lieu à quelques apoplexies, mais légères, & à beaucoup d'hémorrhagies différentes, ſoit ſaignemens de nez, ſoit crachemens de ſang, ſoit flux hémorrhoïdal, ſoit enfin pertes chez les perſonnes du ſexe féminin. Les ſaignées, les boiſſons rafraîchiſſantes & acidulées, & quelques légers aſtringens ont ſuffi pour combattre ces accidens produits par la raréfaction du ſang. C'eſt à cette même effervescence du ſang qu'on peut attribuer les fièvres rouges, les échauboulures ſur-tout parmi les enfans, les éruptions cutanées & galeuſes, qui ont été fort communes pendant ce mois, mais ſans aucun danger. Sur la fin d'août, la chaleur étant fort vive, & par conſéquent les ſueurs abondantes, beaucoup de perſonnes ont éprouvé des ſuites de tranſpiration ſupprimée par imprudence; & pendant quelque temps on a vu régner aſſez fréquemment des douleurs rhumatiſmales qui ont exigé l'uſage des purgatifs, & quelquefois l'application des véſicatoires; des rhumes, des fluxions & des maux de gorge, que les délayans légèrement diaphorétiques, aidés de la chaleur de la ſaiſon, ont diſſipés facilement. Enfin les fièvres putrides, qui régnoient depuis pluſieurs mois, ont encore paru, mais beaucoup plus rarement dans celui-ci. Dans une de ces fièvres, j'ai obſervé le même accident dont j'ai rendu compte dans le commencement de cette année. Une petite fille âgée de cinq ans, ſur la fin d'une fièvre putride, a été muette pendant huit jours, & au bout de ce temps elle

a recouvré la parole par degrés dans ſa convaleſcence.

Le nombre des malades qui avoit repris vers la fin du mois d'août, a encore augmenté dans le courant de ſeptembre, & n'a commencé à diminuer que ſur la fin. Les maladies principales ont été des fièvres bilieuſes, qui, ſans être vives ni accompagnées d'accidens graves, ne ſe ſont terminées que vers le 14, & plus ſouvent au vingt-unième jour. La langue des malades étoit très-chargée, leurs urines différoient peu de l'état naturel, & ils rendoient une quantité conſidérable de bile par l'uſage de l'émétique en lavage, & par les purgatifs qu'il a fallu réitérer. Pluſieurs avoient le teint auſſi jaune que s'ils euſſent eu un commencement de jauniſſe. Il y a eu en même temps & aſſez fréquemment de véritables ictères, ſoit ſpontanés, ſoit à la ſuite des fièvres intermittentes peu régulières qui ont régné dans cette ſaiſon. Les apéritifs & les évacuans les ont fait diſparoître, les uns plus promptement, quelques autres avec plus de peine. J'ai vu auſſi dans le courant de ce mois quelques fièvres malignes qui ont été longues, qui ont duré plus de quarante jours, & ne ſe ſont terminées que par pluſieurs dépôts gangréneux, quoique les véſicatoires euſſent fourni une abondante ſuppuration, n'étant panſés ſur la fin qu'avec le ſeul cérat de Galien. Les petites-véroles ont encore continué, & leur nombre a même beaucoup augmenté. Elles étoient bénignes & diſcrètes, principalement parmi les enfans; mais pluſieurs adultes l'ont eue confluente, & accompagnée d'accidens graves, comme dévoiemens, hémorrhagies, délires vifs. En général, elles ont exigé des purgatifs répétés dans la convaleſcence, ſans quoi il s'enſuivoit des clous, des furoncles, & d'autres ſuites longues & déſagréables. Cependant peu de perſonnes y ont ſuccombé, & celles qui ont péri ne ſont mortes qu'au 10, au 11, ou même plus tard.

L'AUTOMNE a été, en général, doux & humide. Depuis l'équinoxe de ſeptembre juſqu'au milieu de novembre, le temps a été aſſez beau. Alors nous avons eu des brouillards, AUTOMNE.

quelques jours de froid, des ouragans impétueux auxquels ont ſuccédé des pluies conſidérables & preſque perpétuelles. Depuis la fin de novembre juſqu'au ſolſtice d'Hiver, il n'y a pas eu un ſeul jour de gelée. Mais les pluies abondantes ont fait déborder les rivières, & l'exceſſive humidité a fait reparoître les maladies qui, dans le commencement de l'Automne, étoient peu nombreuſes. C'eſt ce que nous allons examiner en détail.

Dans le courant du mois d'octobre, le temps étant doux, humide & aſſez beau, ſans alternatives dans ſa conſtitution, il y a eu peu de malades. La ſeule maladie qu'on puiſſe dire avoir régné à Paris eſt la petite-vérole, qui a été fréquente, mais en général légère, bénigne & diſcrète. Il y a eu encore quelques fièvres bilieuſes de quatorze ou vingt-un jours, de la même nature que celles qu'on avoit obſervées le mois précédent, & dans leſquelles les malades rendoient une quantité prodigieuſe de bile; mais elles ont été beaucoup moins nombreuſes. Les ſaignées réuſſiſſoient rarement dans ces maladies, ſouvent elles les rendoient plus graves; & les véſicatoires produiſoient peu d'effet, lors même que la tête étoit priſe. Mais les apozèmes avec les plantes chicoracées, le petit-lait ou les émulſions, le tout aiguiſé d'émétique, paroiſſoient avoir un ſuccès beaucoup plus marqué. L'indication principale étoit d'entretenir ſans interruption la liberté du ventre. Les fièvres intermittentes, ordinairement ſi communes en Automne, ont été peu fréquentes & peu rebelles. Enfin, les diarrhées & les dyſſenteries qui ont déſolé beaucoup de provinces, n'ont été ni auſſi répandues, ni auſſi graves à Paris. Rarement les dernières ont-elles participé de ce caractère de putridité ou de malignité, qui les rendoit ſi dangereuſes & ſi mortelles dans quelques Généralités. Elles cédoient aux vomitifs, à l'uſage ſoutenu de l'ipécacuanha & des boiſſons mucilagineuſes adouciſſantes, ſuivi de quelques minoratifs. Sur la fin du mois, les brouillards arrêtant la tranſpiration, pluſieurs perſonnes ont été attaquées de fluxions : quelques

goutteux ont reſſenti des accès de goutte, & d'autres ont éprouvé des douleurs vives de rhumatiſme & de ſciatique qui ont été très-rebelles, que l'application des véſicatoires n'a que ſoulagées ſans les détruire, & qui ont réſiſté très long-temps aux délayans diaphorétiques & aux purgatifs. Dans ce même temps, j'ai eu occaſion de voir un malade attaqué d'une dyſurie très-vive, à la ſuite d'une humeur de rhumatiſme qui avoit diſparu, & s'étoit portée ſur la veſſie. Après avoir inutilement employé les ſaignées, les bains, les demi-bains, le petit-lait, les cataplaſmes & les boiſſons adouciſſantes, je ne ſuis parvenu à le guérir que par l'uſage des frictions faites avec la teinture de cantharides ſur la région hypogaſtrique. Les premières frictions ont diminué ſenſiblement les douleurs, qui ont entièrement ceſſé au bout de ſept à huit jours de l'uſage de ce remède.

Quoique la même température ſe ſoit ſoutenue dans le mois de novembre, à l'exception de quelques jours de froid, de neige, de brouillards & de vents dans la dernière moitié de ce mois; cependant le nombre des malades a conſidérablement augmenté depuis le commencement de novembre juſqu'à ſa fin. Les maladies étoient de la même nature que le mois précédent. Les petites-véroles ont continué, & ont été encore plus fréquentes. On a vu auſſi quelques rougeoles. Il a encore paru des diarrhées & quelques dyſſenteries. Les rhumatiſmes & les ſciatiques ont été en grand nombre; & on a obſervé quelques fièvres quartes moins rebelles qu'à l'ordinaire, qui, après les purgatifs, ont céde aux fébrifuges, ſans demander un uſage ſuivi des apéritifs. Mais il s'eſt joint à ces maladies des fièvres continues qui avoient les caractères de la putridité, & qui ne ſe terminoient heureuſement qu'en entretenant un écoulement continuel de la bile.

La neige & le froid humide qui, vers le milieu du mois, eſt ſurvenu pendant quelques jours, ont fait paroître des rhumes en aſſez grand nombre, des crachemens de ſang & pluſieurs péripneumonies.

J'ai obſervé dans la dernière moitié de ce mois, que, pendant que les diarrhées diminuoient dans le reſte de la ville, elles étoient très-fréquentes & beaucoup plus communes dans le quartier du Luxembourg & dans le quartier Saint-Jacques. Cette différence me frappa; &, après en avoir cherché la cauſe, j'ai cru pouvoir l'attribuer au changement d'eau. Les habitans de ces quartiers uſent ordinairement pour boiſſon de l'eau d'Arcueil, qui eſt dure & reſſerrante. Pendant quelque temps on a travaillé aux canaux d'Arcueil qui ne fourniſſoient plus d'eau, &, dans cet intervalle, les habitans de ces quartiers ont été forcés de boire de l'eau de la Seine, à laquelle ils ne ſont point ſi accoutumés, & qui d'ailleurs, dans cette ſaiſon, étoit fort ſale & bourbeuſe; ce qui la rendoit encore plus relâchante. Auſſi ces diarrhées ont-elles été diſſipées facilement en corrigeant la mauvaiſe qualité de l'eau, ſoit par une ſimple ébullition, ſoit en y faiſant cuire une petite quantité de riz.

Le temps a continué d'être doux, humide & pluvieux, dans le courant du mois de décembre. Il n'y a pas eu un ſeul jour de gelée avant le 22. Ce n'eſt que dans la dernière huitaine que nous avons eu des alternatives de froids vifs & d'humidité. Pendant ce mois, le nombre des malades a toujours été conſidérable. Les maladies ont été du même genre que les deux mois précédens; mais les fièvres bilieuſes & putrides qui avoient régné dans le mois de novembre ont été beaucoup plus fréquentes. Elles ſembloient avoir pris la place des diarrhées & des dyſſenteries, qui diminuoient à proportion que ces fièvres paroiſſoient & augmentoient. Il y a eu auſſi beaucoup de catarrhes & de fièvres fluxionnaires & catarrhales, quelques eſquinancies, & des inflammations de poitrine avec crachement de ſang. Ces dernières maladies étant plus inflammatoires, ont indiqué quelques ſaignées répétées. Sur la fin du mois les fièvres bilieuſes ont diminué; mais les froids qui ſont ſurvenus ont donné naiſſance à quantité de rhumes & de catarrhes qui commençoient par des douleurs vives dans la tête, principalement dans ſes

membranes extérieures, avec fièvre & courbature générale pendant deux ou trois jours, & quelquefois mal à la gorge. Ces fièvres ſe terminoient par une tranſpiration abondante & une expectoration épaiſſe qui duroient pendant quelques jours. Une ou deux ſaignées, des boiſſons délayantes, légèrement diaphorétiques, ſuivies de quelques purgations, ont terminé ces maladies qui n'étoient point dangereuſes. Ces rhumes étoient le commencement & les avant-coureurs des catarrhes qui ſont devenus beaucoup plus violens, qui ont régné épidémiquement dans le mois de janvier, & dont nous ferons mention en parlant des maladies de ce mois.

Mais je ne dois pas omettre un fait particulier qui eſt arrivé pendant le mois de décembre. Dans deux couvens de filles, l'un ſitué dans le fauxbourg, l'autre près de la porte Saint-Antoine, il a régné des ſuettes ou fièvres miliaires, épidémiques dans ces maiſons, mais qui n'ont point gagné les dehors. J'ai eu occaſion d'en voir quelques-unes dans un de ces couvens, & j'ai ſu le détail des maladies de l'autre par le chirurgien qui étoit attaché à ces deux maiſons. Les malades étoient priſes d'abord d'une fièvre violente, avec accablement, mal de tête & quelques angoiſſes. Au bout de vingt-quatre ou trente heures, paroiſſoient des ſueurs qui diminuoient la vivacité de la fièvre. Ces ſueurs ſe ſoutenoient continuellement & abondamment pendant trois ou quatre jours, & à ce terme ſuccédoit une éruption miliaire, tantôt générale, tantôt dans les parties ſupérieures ſeulement, au cou, à la poitrine & aux bras. Dès que l'éruption paroiſſoit, la fièvre tomboit, & après deux ou trois jours la peau ſe deſſéchoit & devenoit farineuſe. Telle étoit la marche de ces maladies, que je n'ai traitées qu'avec de ſimples délayans, ſans tenir les malades trop couvertes. En général, ces maladies ſe ſont terminées heureuſement & promptement. Quelques-unes cependant ont été accompagnées de putridité, & ont dégénéré en fièvres putrides qui ont été beaucoup plus longues. J'ai même appris que quelques malades, mais en petit nombre, y avoient ſuccombé.

SUITE DE LA CONSTITUTION de l'année 1779.

OBSERVATIONS sur la Toux épidémique de la fin de l'année 1779, & du commencement de 1780.

Par M. COQUEREAU.

Lu le 15 février 1780.

PENDANT la dernière moitié de l'Automne de l'année 1779, la température a été constamment chaude & humide. Le thermomètre a presque toujours été depuis le sixième degré au dessus du terme de la glace jusqu'au dixième; &, à l'heure de midi, il est quelquefois monté jusqu'au quinzième. Aussi avons-nous vu, dans cette saison, les fièvres putrides & les fièvres malignes prendre la place des dyssenteries, & l'épidémie de petite-vérole, que les premiers froids font cesser pour l'ordinaire, ou diminuent considérablement, se perpétuer jusqu'à la fin de l'année, lorsque tout-à-coup, la veille de Noël, le thermomètre est tombé jusqu'au troisième degré au dessous du terme de la glace. Il faut observer que le froid qu'il fit alors n'étoit pas sec, mais qu'il étoit accompagné quelquefois de neige, & très-souvent de brouillards épais.

Pour bien apprécier les effets que cette constitution devoit produire sur nos corps, effets qu'Hippocrate a observés, lorsqu'il dit dans ses immortels aphorismes, *Frigida, velut nix, glacies pectori inimica, tusses movent ac catarrhos producunt*, il est bon de remarquer quel étoit, à cette époque, l'état des corps.

Les humeurs mises en fonte par la chaleur douce de la fin de l'automne, étoient accumulées & retenues par le défaut de transpiration qui ne peut jouer son rôle, comme elle

elle le doit, par un temps humide. En effet, comment eſt-il poſſible qu'une atmoſphère, déja ſurchargée d'humidité, puiſſe recevoir celle qui s'exhale des corps, & même en plus petite quantité que l'exige le juſte équilibre entre les ſolides & les fluides; équilibre qui conſtitue le véritable état de ſanté? Dans une pareille conſtitution de l'air, les vaiſſeaux exhalant perpétuellement, environnés, pour ainſi dire, d'un bain de vapeurs, ont preſque perdu leur élaſticité & leur reſſort. Auſſi ſe ſent-on lourd, peſant, inhabile au mouvement: état que Sanctorius a ſi bien dépeint par ce peu de mots, *eſſe & ſentire ſe gravem.* Il y a donc une véritable ſurcharge, une ſurabondance réelle, une fonte des humeurs qui, ſans attaquer aucune partie, les menace toutes, & ſe porte enfin ſur celle qui ſe trouve affoiblie, ou par des cauſes antécédentes, ou par l'état actuel de l'atmoſphère. Lorſqu'il y a au foie quelque diſpoſition à l'engorgement, elle occaſionne des jauniſſes. Nous en avons obſervé pluſieurs pendant le cours de cette épidémie: dans les perſonnes qui ont les inteſtins délicats, elle produit des diarrhées, des dyſſenteries; chez celles dont la poitrine eſt foible, l'effort ſe fait ſur cette partie, & l'on voit naître pour lors des rhumes, des catarrhes, des fluxions de poitrine. C'eſt dans cette diſpoſition que, nos corps ayant été frappés d'un froid ſubit, on a vu paroître cette épidémie, qui ne s'eſt pas bornée à l'enceinte de notre ville, mais a régné dans les campagnes, dans les provinces; parce que, d'après une cauſe générale, comme l'influence de l'atmoſphère, les effets doivent auſſi être généraux.

Cette maladie ſe manifeſtoit par des douleurs dans les membres, un mal-aiſe général, des alternatives de chaud & de froid qui ſe faiſoient ſentir les deux ou trois premiers jours, une eſpèce de déchirement dans la trachée-artère, une toux sèche qui devenoit par la ſuite plus moëlleuſe, un reſſerrement de poitrine très-douloureux, des envies de vomir, même chez ceux qui ne paroiſſoient pas avoir un appareil conſidérable dans les premières voies; un enchi-

frenement importun, un mal de tête violent, dont le siège principal étoit à la partie antérieure : beaucoup de malades se plaignoient d'élancemens dans le fond de l'orbite, comme si les nerfs étoient principalement affectés. Mais le symptôme le plus universel, & qui paroissoit caractériser la maladie d'une manière plus particulière, étoit une tension violente, une chaleur considérable dans les yeux, accompagnée d'un larmoiement perpétuel, & d'un écoulement de matière séreuse par le nez. Cet écoulement, par quelque voie qu'il se fît, étoit l'annonce de la maladie. Un de mes confrères m'a assuré avoir vu une malade qui, pendant la nuit, eut par les selles un flux d'une matière très-séreuse & on ne peut pas plus abondante : il crut pouvoir annoncer qu'elle auroit la toux épidémique, & le jour même la maladie se déclara. Chez un autre, l'écoulement se fit par tous les pores de la peau de la tête, & avec tant d'abondance, qu'il éprouva une défaillance qui dura assez long-temps. Beaucoup de personnes ont eu le visage enflé & comme œdémateux. Il y a eu des saignemens de nez, des hémorragies violentes par cette partie, tout l'effort se faisant d'abord sur la tête. J'ai vu quelques malades qui ont craché du sang. Je n'ose pas assurer que ce sang vînt de la poitrine; il pouvoit bien venir du nez chez ceux qui en avoient mouché, ou de la gorge; & pour lors il devoit son origine aux efforts occasionnés par la violence de la toux, ainsi qu'on l'observe souvent dans la coqueluche des enfans. Pendant le jour le pouls étoit seulement fébrile, petit & serré; mais pendant deux ou trois nuits de suite il y avoit un accès de fièvre, dont la violence diminuoit, en proportion que la moiteur s'établissoit. On a observé que les malades, qui ont eu sur les lèvres & au bas du visage une éruption de boutons à la suite d'un fort accès de fièvre, en ont été quittes pour celui-là, & ont été beaucoup moins malades que les autres. En général, la durée de cette maladie n'a guère été que d'une huitaine de jours; cependant on a vu des malades qui ont eu de la toux pendant plus de trois semaines.

Cette maladie, telle que nous venons de la décrire, n'eſt pas nouvelle. L'Hiſtoire nous fournit beaucoup d'exemples d'épidémies de cette eſpèce : on l'a obſervée en 1574 & en 1580, en 1669 & en 1676. Sully, dans ſes Mémoires, en rapporte une remarquable. Dans ce ſiècle-ci on l'a vue pluſieurs fois reparoître ſous différens noms, aſſez bizarres, dus au caractère gai & enjoué de notre nation. Il paroît même, d'après les obſervations des meilleurs Praticiens, qu'elle eſt périodique, & qu'elle revient aſſez régulièrement tous les cinq ou ſix ans. On pourroit l'annoncer par les miliaires qui règnent la même année dans certaines provinces de France, telles que la Normandie & la Picardie. La dernière qu'on ait obſervée avant celle-ci, eſt celle de la fin de 1775 & du commencement de 1776. Cette toux épidémique a conſtamment lieu, lorſqu'à une fin d'Automne chaud & humide on voit ſuccéder un froid ſubit, précédé, ou ſuivi de brouillards épais & qui contiennent un principe âcre. Car, il n'en faut pas douter, cette maladie reconnoît pour cauſe, moins encore le changement ſubit de l'atmoſphère, que quelque choſe d'âcre & d'irritant qui eſt charié dans l'air, & qui affecte & picote, comme le feroit la fumée, les organes qui ſont le plus expoſés à l'influence de cet agent général. En effet, pluſieurs des ſymptômes que nous venons de décrire, tels que les envies de vomir, le larmoiement, la tenſion & la chaleur dans les yeux, ne ſont pas, pour l'ordinaire, les effets d'une tranſpiration ſupprimée ; ils appartiennent à des maladies qui ne dépendent nullement de la diminution de cette ſécrétion, mais d'une matière âcre qui demande à être rejetée au dehors, comme dans la petite-vérole, la rougeole. C'eſt principalement avec cette dernière maladie que notre épidémie paroît avoir plus de reſſemblance. En effet, juſqu'au moment de l'éruption des boutons, la plupart des ſymptômes, & principalement ceux que nous venons de citer, ſont les mêmes. On ſera entièrement convaincu de la vérité de ce que nous diſons, ſi l'on fait attention à ce que nous avons remarqué plus haut,

que les malades chez lesquels il se déposa au visage, & sur-tout aux lèvres, une espèce de gale, furent moins malades & plus promptement guéris. La même chose est arrivée chez les personnes qui avoient le dévoiement. C'étoit la crise la plus ordinaire de cette toux épidémique.

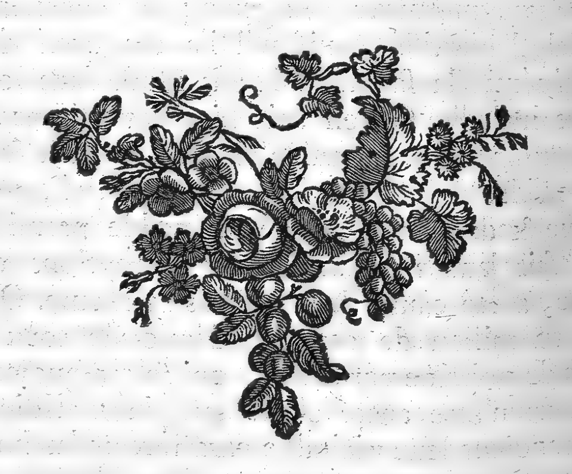
Les remèdes qui réussirent le mieux, & dont nous allons parler, sont une preuve de plus en faveur de ce que nous avançons.

D'après ce qui vient d'être exposé, il n'est pas difficile de reconnoître les indications qu'il falloit remplir dans le traitement de cette toux; elles se présentoient d'elles-mêmes: la nature indiquoit la route qu'il falloit suivre, en cherchant, au moyen de la fièvre, à rétablir la transpiration, & à rejeter au dehors la matière morbifique. C'est donc en prenant la nature pour guide, qu'on a fait consister le traitement dans les délayans, les diaphorétiques légers, tels que la décoction de bourrache, l'infusion de fleurs de sureau, à laquelle on joignoit quelquefois l'oxymel simple. Le kermès minéral, donné à très-petite dose, après les premiers jours de la maladie passés, réunissoit le double avantage de porter à la peau, & d'inciser la matière morbifique, de l'atténuer, & de la disposer à être évacuée par de légers purgatifs qui complétoient le traitement & assuroient la curation. Il y a eu des personnes, celles sur-tout dont la langue étoit très-chargée, qu'il a fallu faire vomir. L'ipécacuanha, aiguisé avec le tartre stibié, remplissoit parfaitement le but qu'on se proposoit. En effet, l'estomac ainsi rempli, on ne pouvoit pas raisonnablement attendre un grand secours de la transpiration insensible, comme l'a très-bien observé Sanctorius dans ses aphorismes, lorsqu'il dit, *plenitudo ventriculi evacuationem insensilem divertit.* Sans doute, les délayans, les mucilagineux, les loochs ont pu guérir cette maladie, lorsqu'elle étoit très-légère; mais il seroit absurde de croire, comme quelques personnes l'ont publié, que ces remèdes, joints à un exercice modéré, suffisoient pour combattre cette épidémie. L'expérience a

prononcé le contraire. En vain voudroit-on citer l'exemple de Sydenham dans la toux de 1675. Personne ne respecte plus que nous l'autorité de ce grand médecin ; aussi, pour ne pas la compromettre, nous ferons observer que l'espèce de maladie qu'il décrit n'est pas tout-à-fait la même. En effet il ne parle, dans les symptômes, que de mal de tête, de douleurs dans le dos, dans les membres, de toux & de fièvre ; mais, dans notre épidémie, nous avions des symptômes particuliers qui tiennent à l'une des causes, les brouillards épais : Sydenham n'en fait aucune mention. » L'an 1675, dit-il, l'Automne, contre son ordinaire, » fut si beau & si doux, jusqu'aux derniers jours d'octobre, » qu'on auroit cru être en été ; mais le temps ayant changé » subitement, & étant devenu froid & humide, il y eut » de tous côtés un si grand nombre de toux, que je ne » me souviens pas d'en avoir tant vu. » Il n'est donc pas surprenant que notre traitement ait été différent : la disparité des symptômes l'exigeoit ; & l'évènement, juge impartial, l'a justifié, puisqu'il l'a couronné du succès.

En général, la saignée n'a pas réussi dans le traitement de cette maladie. On en voit bien les raisons, si l'on réfléchit, & sur les causes qui la produisoient, & sur les symptômes qu'elle faisoit paroître. Cette vérité, généralement répandue & devenue préjugé invincible parmi le peuple, qui ne sait jamais distinguer les exceptions de la règle générale, a été cause de plusieurs malheurs. On a vu paroître, au milieu de cette épidémie de toux, quelques fluxions de poitrine véritables, qui se masquoient d'abord, sembloient n'être autre chose que la maladie régnante, & ne prenoient leur véritable caractère qu'au bout de quelques jours, comme cela arrive dans presque toutes les épidémies. C'est ainsi que nous avons vu, au commencement de cet Automne, des fièvres malignes se cacher d'une manière insidieuse pendant quelque temps, ne se manifester tout-à-coup avec fureur que lorsque les dyssenteries cessoient, & que les malades sembloient être guéris. La saignée

qui, faite à propos & dans les premiers jours, auroit pu prévenir les ſuites funeſtes de ces fluxions de poitrine abandonnées, pour ainſi dire, à elles-mêmes, étoit regardée comme un ſecours perfide, & par-là même ſe trouvoit proſcrite. En vain les gens éclairés s'efforçoient-ils de faire connoître le danger de cette inaction, & de démontrer la néceſſité de la ſaignée, dans ces cas particuliers. Les cris du préjugé faiſoient taire la voix de la raiſon; & pluſieurs malades ſont morts victimes de leur opiniâtreté. Ces malheurs ſont de tous les temps & de tous les pays, ainſi que les préjugés. Nous avons vu la même choſe arriver dans la toux épidémique de 1775. Il ſeroit à ſouhaiter que des exemples funeſtes, auſſi ſouvent répétés, éclairaſſent enfin le peuple ſur ſes véritables intérêts, & le rendiſſent docile à des conſeils dictés par la raiſon, & fondés ſur l'expérience.



MÉMOIRE

Sur la Maladie épidémique de Rouvray-Saint-Denis.

Par M. l'Abbé TESSIER.

LE 9 mars 1779, la Société fut informée qu'il régnoit à Rouvray-Saint-Denis une maladie capable d'alarmer. Elle m'ordonna de m'y transporter, & je m'y rendis dès le lendemain. Lu le 19 novembre 1779.

Rouvray-Saint-Denis, connu dans l'Hiſtoire de France, parce que c'eſt dans ſes environs que ſe livra, ſous Charles VII, la bataille dite *la bataille des Harengs*, eſt un village ſitué dans la Beauce, & dépendant de la généralité d'Orléans. La ſalubrité de ce village étoit telle, que depuis long-temps, ſur environ cinq cents perſonnes qu'il renferme, la mort n'en enlevoit pas plus de trois par an; mais cet heureux état a été troublé par l'épidémie dont nous rendons compte.

Le mal s'annonçoit par une perte totale d'appétit, & par de légers friſſons ſuivis d'une douleur de tête, ſupportable d'abord, mais enſuite intolérable. Elle ſembloit fixée indiſtinctement à un des points de cette partie, qui devenoit ſi peſante que les malades ne pouvoient la ſoulever. Le plus ſouvent les muſcles du cou étoient gênés par une tenſion ſingulière. Quelquefois les amygdales & la luette ſe gonfloient, & cauſoient de la difficulté d'avaler. Les yeux clairs & fixes ſoutenoient difficilement la lumière, la figure étoit d'un rouge foncé, la langue & les lèvres vermeilles. La ſoif s'allumoit par degrés; tout l'enſemble du viſage exprimoit la ſtupeur: les oreilles n'entendoient qu'avec peine; la bouche prononçoit des paroles peu ſuivies; le ventre étoit, ou gonflé, ou retiré vers l'épine du dos, qui quelquefois devenoit roide comme une barre de fer. Les membres

fatigués & comme anéantis ne pouvoient se mouvoir. Les malades, presque toujours posés sur le dos, étoient assoupis & tranquilles ; mais il leur échappoit des plaintes fréquentes, indices certains d'une éruption prochaine, ou présente. En effet, en examinant la peau de très-près [a], & seulement au cou & à la poitrine, on y découvroit des boutons petits & transparens, mêlés quelquefois de taches rouges plus sensibles. Une moiteur légère précédoit cette éruption, dont furent exempts ceux des malades qui, plus courageux ou moins accablés que les autres, n'ont presque point gardé le lit. Le pouls, dans les premiers temps, différoit peu de ce qu'il est dans l'état de santé ; mais ensuite il devenoit si petit, qu'il se perdoit sous les doigts. Souvent les urines étoient jaunâtres ; souvent aussi elles étoient rouges & peu abondantes. Le sang avoit une couleur vermeille, & presque point de sérosité. Les déjections, qui quelquefois contenoient des vers lombricaux, étoient infectes, sans consistance, d'une couleur porracée, & remplies de parties chyleuses.

Tel étoit, autant que nous avons pu le remarquer, le premier état des malades : dans la suite leur langue devenoit sèche & gercée en plusieurs endroits, se couvrant d'un enduit jaune ou blanc. La soif augmentoit ; les lèvres, les gencives & les dents noircissoient. Il s'amassoit aux angles des yeux de la chassie, parce que les paupières n'avoient point d'action. Le globe de l'œil étoit luisant ; la teinte du visage étoit dégénérée en rouge violet & presque livide. On ne pouvoit se faire entendre des malades qu'en leur parlant très-haut. Quelquefois les lèvres étoient tremblantes & les muscles du visage en convulsion. Nous avons vu plus d'une fois l'intérieur de la bouche parsemé d'aphthes, ou la langue & le palais remplis de petits points blancs &

[a] Ces boutons étoient si imperceptibles, qu'on ne pouvoit les appercevoir qu'à l'aide d'une lumière, & en y regardant de très-près. C'étoit, surtout, sur le cou qu'on en découvroit davantage. Le plus souvent on n'en trouvoit point sur les autres parties du corps.

transſparens comme du criſtal. L'aſſoupiſſement étoit plus long & moins tranquille. Les malades qui y étoient livrés, non-ſeulement ſe plaignoient, mais ils rêvoient tout haut. A leur réveil, ils étoient tout troublés & craintifs, & répondoient bruſquement, lorſqu'on les interrogeoit, aſſurant toujours qu'ils ne ſentoient aucun mal. Néanmoins ils paroiſſoient avoir de l'inquiétude ſur leur ſort. A cette époque, une ſalive épaiſſe & collante embarraſſoit leur bouche. Ils touſſoient & crachoient abondamment. On les entendoit pouſſer de profonds ſoupirs. Leur peau ſe couvroit de temps en temps d'une moiteur gluante. L'épine du dos étoit abſolument inflexible. Le croupion s'écorchoit, & ſe ſeroit peut-être gangrené, ſi on n'eût pris des précautions pour l'empêcher. Les malades rendoient involontairement leurs excrémens & leurs urines. Il ſurvenoit par le nez des hémorragies qui ne procuroient aucun ſoulagement.

Lorſque la langue & tout ce qui l'environne s'humectoient, lorſque l'aſſoupiſſement diminuoit, ſi en même temps les urines moins rouges étoient troublées par un léger nuage, ſi les excrémens prenoient un peu de conſiſtance, ſi les malades éprouvoient une ſalivation abondante, & commençoient à ſe coucher ſur l'un ou ſur l'autre côté, on pouvoit concevoir l'eſpérance de leur guériſon. Cependant leur pouls reſtoit encore long-temps petit; la ſurdité & la ſtupeur ſe prolongeoient. Enfin, quand la peau du cou & de la poitrine devenoit farineuſe, c'étoit l'indice certain de la convaleſcence.

Mais des ſueurs trop conſidérables, une éruption univerſelle de millet, ou pourpre blanc, des déjections noires & ſanguinolentes, un pouls petit & irrégulier, & des ſoubreſauts dans les tendons, étoient les ſignes qui ont précédé la mort de quelques perſonnes dont les cadavres ſont devenus violets. La maladie duroit ordinairement quarante jours, & même davantage, enſorte qu'au trentième tout étoit encore quelquefois dans l'état de crudité. De trois malades qui ont ſuccombé pendant un mois que nous avons ſéjourné

à Rouvray, aucun n'eſt mort avant le 30. Tous les âges, excepté la vieilleſſe [b], furent preſque également attaqués; les enfans même éprouvèrent la maladie. Au lieu de tomber dans l'aſſoupiſſement comme les autres, ils eurent un tranſport violent; ce qui ne doit point ſurprendre, vu l'irritabilité de leurs fibres.

En recherchant les cauſes qui ont pu produire cette maladie, notre attention s'eſt fixée ſur deux points principaux: 1°. ſur l'état des rues de Rouvray; 2°. ſur la communication, ſource trop ordinaire des épidémies.

Le village de Rouvray eſt rempli de mares, dont deux aſſez conſidérables ne tariſſent jamais: les autres ſe deſsèchent tous les ans à l'approche de l'été, ſaiſon où la chaleur du ſoleil peut ſans obſtacle élever très-haut les exhalaiſons. Mais, cette année, le mois de janvier a été toujours ſec; il n'eſt point tombé d'eau en février, dont la température a été douce. Pendant ce mois il a régné, par intervalles, des brouillards épais & infects, occaſionnés par un dégel qui s'eſt fait ſans pluie.

C'eſt alors que les rues de Rouvray ſe ſont deſſéchées. Les exhalaiſons des petites mares, dont quelques-unes ſont aſſiſes ſur un fond de glaiſe, ayant été retenues dans une région baſſe par les brouillards, ont pu répandre leur maligne influence ſur les hommes qui s'y ſont trouvés expoſés.

---

[b] Par le relevé que nous avons fait des perſonnes qui ſont tombées malades, il y en a eu en tout 91, ſavoir:

Depuis un an juſqu'à dix incluſivement.	16
Depuis dix juſqu'à vingt.	19
Depuis vingt juſqu'à trente.	17
Depuis trente juſqu'à quarante.	14
Depuis quarante juſqu'à cinquante.	14
Depuis cinquante juſqu'à ſoixante.	7
Depuis ſoixante juſqu'à ſoixante & dix.	2
TOTAL.	91

On obſervera que le village de Rouvray renferme ordinairement beaucoup de vieillards: dans l'épidémie il n'eſt mort perſonne depuis quarante-cinq juſqu'à ſoixante-dix ans.

Cette explication, que nous ne prétendons pas garantir, eſt fondée cependant ſur deux remarques importantes : la première, c'eſt que la maladie n'a commencé à faire des progrès que dans ce temps ; la ſeconde, c'eſt que preſque tous les malades avoient leurs habitations auprès des mares deſſéchées.

Indépendamment de cette cauſe, qui, peut-être, ne doit être regardée que comme prédiſpoſante, ſi nous remontons à l'origine du mal, nous découvrons que c'eſt d'un même tronc corrompu qu'un grand nombre de branches infectées ſont ſorties.

La famille d'un pauvre journalier de Rouvray étoit compoſée d'onze perſonnes. Un enfant de dix ans tombe malade dès le mois de décembre dernier. Le père & la mère, afin qu'il ſoit mieux couché, le mettent à côté d'eux dans leur lit. Bientôt la mère gagne la maladie, qui ſe communique à deux de ſes filles, dont l'une avoit dix-ſept ans & l'autre dix-neuf. La mère & ſes deux filles ſont les trois premières victimes que la mort enlève. Peu de temps après, on vit le père & ſes autres enfans attaqués ſucceſſivement, à l'exception d'une fille de trois ans qu'on emporta de la maiſon. Le père dut vraiſemblablement ſon ſalut à des ulcères qu'il avoit aux jambes ; les autres le durent à la nature, & à des ſoins dont ceux qui étoient morts avoient été privés.

Après ces infortunés, ceux qui furent atteints de la maladie étoient ou leurs parens ou leurs voiſins, qui avoient volé à leur ſecours. Ceux-ci, par une ſuite néceſſaire, l'ont communiquée à leurs proches & à leurs amis. Nous en ſommes d'autant plus aſſurés que, par les détails que nous nous ſommes procurés, nous ſerions en état de produire, pour ainſi dire, la généalogie de l'épidémie.

Il paroît réſulter de ce fait, que la maladie d'un individu peut, dans certaines circonſtances, devenir une maladie générale. Une ſeule chambre renfermoit la famille compoſée d'onze perſonnes, & en même temps des poules & des oies. Cette chambre, ſur huit pieds de hauteur,

n'avoit que douze pieds de largeur & vingt de longueur, en y comprenant l'emplacement du four. La porte, exposée au midi, étoit la seule ouverture qu'il y eût. Qu'on fasse attention à l'air habituel d'un pareil logement, air altéré par la respiration de tant d'individus réunis; qu'on se reporte au temps où il a contenu plusieurs malades à-la-fois, sans linge pour les changer, sans qu'on prît aucune précaution pour purifier l'air, on sera convaincu que c'étoit un foyer de putridité, capable d'infecter ceux qui en approchoient.

Nous n'insistons sur ces circonstances que parce qu'elles nous paroissent propres à jeter du jour sur la cause de la maladie. Il ne nous reste plus qu'à exposer les moyens que nous avons mis en usage pour la combattre.

A notre arrivée à Rouvray, il y avoit trente malades. Ce nombre a été porté à près de soixante pendant notre séjour. Nous avons été obligés de nous conduire, à l'égard des premiers, selon le degré de la maladie où nous les avons trouvés. Le traitement des autres a été plus complet. Quoique la petitesse du pouls, dans la plupart, semblât exclure entièrement la saignée, cependant l'extrême douleur de tête & les hémorragies du nez, plus communes quand ce moyen avoit été omis, & l'assoupissement, nous déterminèrent à en faire quelquefois usage, mais avec réserve & dans les premiers jours seulement. Ce fut plutôt à celle du pied qu'à celle du bras que nous eûmes recours. Nous étant apperçus que ceux à qui on avoit donné un vomitif, étoient tourmentés depuis ce temps-là d'un dévoiement séreux, qui ne les soulageoit pas & qu'il étoit difficile d'appaiser, nous crûmes devoir n'en point prescrire. Les sueurs n'avoient pas produit de meilleur effet. Le kermès minéral ne fut employé que rarement, & seulement dans les cas où la poitrine étoit embarrassée. Mais les malades prirent, les premiers jours, du petit-lait, ensuite des décoctions de pruneaux ou de tamarins, de l'oxymel simple & de la limonade, dont ils buvoient abondamment. Leur bouillon étoit fait avec très-peu de bœuf & beaucoup de veau, auquel

on ajoutoit toujours du riz. On leur donnoit des lavemens tous les jours, lorſqu'on avoit pu vaincre leur répugnance. Le plus léger purgatif, donné avant le vingtième ou le vingt-cinquième jour, étoit quelquefois capable de rappeler ou d'augmenter le dévoiement: auſſi, fallut-il uſer du plus grand ménagement ſur cet article. Les éruptions, l'aſſoupiſſement & la foibleſſe du pouls nous ont engagé à faire appliquer des emplâtres véſicatoires aux jambes ou à la nuque, quand la ſurdité étoit conſidérable. Juſques-là les malades paroiſſoient jouir d'une inſenſibilité parfaite. Mais les véſicatoires qui furent toujours avantageux, même appliqués dans les premiers jours, causèrent des douleurs conſidérables pendant qu'on les entretint, quelques précautions que l'on prît pour en tempérer l'effet. Des bols compoſés de camphre & de nitre; des décoctions de quinquina, quand il y avoit menace de gangrène; des pilules de mercure doux & de rhubarbe, toutes les fois que les déjections étoient vermineuſes; des potions cordiales, quand la foibleſſe étoit à ſon comble: tels étoient les moyens particuliers que les circonſtances rendoient plus ou moins néceſſaires. Les purgatifs ne furent employés que très-tard: encore fallut-il toujours en corriger l'effet par la décoction de quinquina & par la thériaque. Ils ne furent preſque point néceſſaires avant que les malades euſſent pris de la nourriture. Les négliger alors, c'étoit expoſer les malades à des rechutes, comme nous nous en ſommes apperçus dans un ſecond voyage que nous avons fait à Rouvray.

Les précautions que nous avons priſes pour arrêter la contagion, conſiſtoient à brûler du vinaigre dans les chambres des malades & à les arroſer, à ne laiſſer les morts que peu de temps dans l'égliſe qu'on parfumoit enſuite, à enlever par un vent du nord & à porter au loin des débris des paillaſſes remplies de déjections infectes, à raſſurer les gens timides, à ne laiſſer communiquer avec les malades, autant qu'on le pouvoit, que des vieillards qui étoient moins ſuſceptibles de l'épidémie.

Le mal cessa alors de faire des progrès, & il n'attaqua plus que les personnes qui couchoient avec les malades, ou qui leur avoient donné des soins assidus. Le nombre total s'est monté à quatre-vingt-onze; ce qui formoit environ le cinquième des habitans de Rouvray. Il est mort près d'un dixième des malades, en y comprenant ceux que des accidens, ou des imprudences, ont évidemment fait périr dans la convalescence.

Si les habitans de Rouvray ont éprouvé de bons effets des secours qu'on leur a donnés, ils en sont particulièrement redevables à M. de Cypierre, intendant de la généralité d'Orléans. Ce magistrat s'est empressé de seconder les intentions de M. le Directeur général des finances, & de nous faire fournir tout ce qui étoit nécessaire pour le soulagement des malades. Il l'a fait avec un zèle qui nous est garant de la sensibilité de son cœur [*c*].

M. Buttet [*d*], curé de Rouvray, a profité de la confiance qu'il inspire justement à ses paroissiens, pour les rendre dociles à nos conseils; ses soins empressés, sa surveillance

---

[*c*] On ne sera peut-être pas fâché que nous placions ici le détail de la dépense que le Gouvernement a faite pour cette épidémie, afin de faire voir combien peu il en coûte pour rendre dans ces occasions les services les plus importans aux habitans des campagnes.

Tous les malades étant pauvres, nous leur avons fait distribuer pendant la maladie les médicamens nécessaires, la viande pour le bouillon, & le bois pour le faire, parce qu'en Beauce le bois est si rare, que le pauvre n'en peut brûler habituellement. Pendant la convalescence, qui a été longue, puisque la maladie étoit de près de quarante jours, ils ont reçu du Gouvernement du riz, du pain & du vin. En ajoutant à ces objets 300 l. de gratification accordés à un chirurgien qui a soigné avec nous les malades, & les frais de deux voyages que nous avons faits à Rouvray, dans l'un desquels nous y avons passé un mois entier, chaque malade n'a coûté que 17 l. 18 s. 10 den.

Nous observerons que les remèdes sont la partie la moins coûteuse, parce que chaque malade n'en a employé, l'un portant l'autre, que pour 2 l. 16 s. 3 den.

La modicité de cette dépense, relativement aux besoins pour lesquels elle a suffi, doit engager les Seigneurs & propriétaires de terre à faire des efforts pour soulager leurs vassaux, quand ils sont malades; circonstances où l'on peut les aider sans crainte de favoriser l'oisiveté.

[*d*] Ce Curé respectable est frère de M. Buttet, de l'Académie de Chirurgie, homme très-éclairé dans toutes les parties de son art, & particulièrement dans celle des accouchemens, qu'il pratique avec succès dans la ville d'Etampes & dans les environs.

& ses attentions pour écarter les causes physiques qui pouvoient propager le mal, nous ont prouvé de quel bien étoit capable un curé, qui joint à des connoissances l'amour de son état & le desir de rendre service à ses semblables.

Enfin, des Dames [e] accoutumées à la bienfaisance, ont voulu concourir au soulagement des malades par des secours de détail, qui, pour n'être jamais cités, n'en sont pas moins une partie essentielle du traitement.

Nous ne pouvons mieux terminer ce mémoire, qu'en rendant ainsi hommage aux personnes qui nous ont facilité les moyens de remplir l'emploi que la Société nous a confié. Sans elles, nos conseils eussent peut-être été inutiles; mais, lorsque tout concourt au même but, rarement on le manque. Nous osons assurer que peu d'épidémies feroient des progrès, si les gens de l'art étoient aidés, comme nous l'avons été, de secours qui ne dépendent point d'eux.

Enfin, l'automne de l'année 1780 ayant été remarquable par le nombre prodigieux de maladies qui ont régné partout, le village de Rouvray n'en a pas été exempt, comme nous l'apprenons. Il y a eu des dyssenteries dangereuses, qui ont enlevé beaucoup d'habitans. Mais nous observerons que, parmi les quatre-vingt-onze personnes qui avoient éprouvé l'épidémie de 1779, il ne s'en est trouvé qu'une qui ait été malade & soit morte dans l'automne de 1780.

---

[e] Une d'elles, recommandable par toutes sortes de vertus, préparoit avec nous une partie des remèdes que nous jugions à propos d'employer. Les autres s'empressoient de nous procurer le linge nécessaire pour les malades, & sollicitoient les secours du Gouvernement, que la promptitude de notre départ ne nous avoit pas permis de solliciter. Enfin une des dernières entretenant dans sa terre, qui est voisine de Rouvray, une apothicairerie composée des meilleurs remèdes, & un jardin de Botanique où l'on cultive les plantes d'usage pour les besoins des environs, a desiré que nous prissions chez elle de quoi soulager les malades, en attendant que le Gouvernement vînt à leur secours.



PRÉCIS HISTORIQUE

De l'Epidémie dyssenterique qui a régné pendant l'automne de l'année 1779 [a], dans la plupart des provinces du Royaume.

Par M. CAILLE.

Lu dans la séance publique du 15 février 1780.

SI la Société royale de médecine se trouve aujourd'hui en état de donner un précis historique de l'épidémie qui a fait tant de ravages en France durant l'automne de l'année derniere, c'est aux lumières, au zèle de ses associés régnicoles & de ses correspondans, qu'elle en est sur-tout redevable. Elle a reçu de presque tous les cantons affectés, des mémoires à consulter, auxquels elle a répondu le plus promptement qu'il lui a été possible ; &, depuis que cette maladie a cessé, plusieurs médecins lui ont envoyé des mémoires très-bien rédigés, contenant des détails intéressans sur la nature de cette dyssenterie épidémique, & sur les moyens qui ont été mis en usage avec le plus de succès pour la combattre. Nous ne craindrons pas de dire que jamais les lumières, le désintéressement & l'humanité n'ont été portés à un plus haut degré par les médecins, & que jamais le Gouvernement n'a fourni autant de secours aux habitans des campagnes. Mais, malheureusement, la bienfaisance d'une part & le zèle de l'autre ont souvent trouvé des obstacles insurmontables dans les erreurs, les préjugés & l'indocilité de cette classe d'hommes. La Société royale s'est empressée, dans toutes les occasions, de faire parvenir à M. le Directeur

[a] Cette épidémie s'étant répandue dans presque toutes les provinces, & la Société royale ayant été consultée de toutes parts, cette Compagnie se détermina à publier une Instruction qui a été distribuée par ordre du Gouvernement.

général

général des finances les cris de l'indigence malheureuse, & elle a eu la douce satisfaction de trouver en lui l'activité bienfaisante d'une ame sensible au sort des malheureux. Parmi les médecins qui se sont entièrement dévoués au traitement de cette cruelle maladie, cette compagnie doit un tribut d'éloges à MM. Maret, secrétaire perpétuel de l'académie de Dijon; Rougnon, professeur de médecine dans l'université de Besançon; Read, médecin de l'hôpital militaire de Metz & de l'armée de Bretagne; de la Boujardiere, médecin à Rennes; Vetillart du Ribert, au Mans; Perreau, Gallot & Durand, en bas Poitou; Moreau & Verdier, dans plusieurs cantons du Maine; Meunier & Beauvais Despreaux, dans l'Orléanois; Gastelier, à Montargis; Chifoliau, à Saint-Malo; Richard Duplessis, à Valette près de Nantes; Rameau, à Gien-sur-Loire; du Boueix, à Clisson dans le comté Nantois; d'Albis, à Millau en Rouergue; & des Rosieres, dans les landes de Bordeaux. La Société se fera un devoir de faire connoître tous les faits remarquables, & les observations intéressantes que ces médecins lui ont fait parvenir, relativement à la dyssenterie.

En attendant, nous allons présenter en abrégé un tableau exact & fidèle d'une des épidémies les plus meurtrières qu'on ait encore vu régner en France, si l'on en excepte la peste. Nous n'avancerons rien qui ne soit appuyé sur des faits tirés de la correspondance de la Société.

L'année 1778 a été remarquable par une sécheresse extraordinaire, qui a duré pendant l'été & la plus grande partie de l'automne. La constitution dominante de l'air, pendant l'année 1779, a été chaude & humide. Le printemps a été très-chaud dans le mois d'avril, & pluvieux en mai & juin. Sur la fin de l'été & au commencement de l'automne, on a éprouvé des chaleurs excessives vers le milieu du jour, tandis que les matinées & les soirées étoient très-fraîches. Le mois d'octobre a été très-beau, & les nuits d'une fraîcheur modérée. Les pluies ont commencé vers le milieu de novembre, & ont duré jusqu'à Noël. Le thermomètre,

pendant tout ce mois, a toujours été au dessus de la glace, quelquefois de dix à douze degrés. A Noël, le froid & la gelée se sont fait sentir subitement après un temps très-doux. Les arbres ont été couverts de chenilles & d'insectes dans le printemps; la végétation, d'abord prompte & rapide, a été dérangée par les pluies qui sont tombées en mai & en juin. Les fruits abondans, mais de la plus mauvaise qualité, ont eu une disposition à se pourrir très-promptement; presque tous ont été piqués de vers, &, leur maturité étant très-imparfaite, le côté où se trouvoit le ver étoit mûr & même gâté, tandis que l'autre étoit encore vert. C'est dans cet état que le peuple en a fait sa nourriture, avec les autres légumes qui étoient aussi de mauvaise qualité; surtout les choux qui entroient en putréfaction avec une prodigieuse facilité.

La multiplication des mouches & des insectes ailés a été si grande, que l'air en a été obscurci dans quelques cantons humides & marécageux. Telles sont les circonstances générales qui ont précédé l'épidémie.

Les péripneumonies bilieuses ayant régné dans le printemps, & les fièvres putrides dans l'été, toutes les maladies intercurrentes ont cessé, ou ont pris le caractère de l'épidémie régnante, lorsque la dyssenterie a commencé. Le temps de son invasion a été à peu près le même; car elle a commencé vers le milieu & à la fin du mois d'août dans toutes les provinces qui en ont été attaquées: portée à son plus haut degré dans le courant de septembre, elle a commencé à décliner vers la fin d'octobre & au commenment de novembre.

Moins meurtrière dans la Franche-Comté, la Bourgogne, le Lyonnois, elle a dévasté des cantons entiers, dans la Bretagne, le Poitou, l'Anjou, le Maine, la Normandie, la Picardie & la Flandre. Elle n'a été que sporadique, c'est-à-dire, qu'elle n'a affecté que quelques individus dispersés çà & là, & sans offrir aucun symptôme de malignité, dans les provinces méridionales & dans toutes les villes, même

celles des provinces les plus maltraitées. On trouve la raiſon de cette différence, eu égard à ces dernières, 1°. dans la conſtitution de l'air plus propre à accélérer les progrès de la putréfaction; 2°. dans l'altération plus marquée des fruits & des ſubſtances végétales; 3°. dans la mal-propreté, la misère & l'indigence du peuple; 4°. dans des habitations très-obſcures, n'ayant ſouvent d'autre jour que celui de la porte, ou de quelques petites fenêtres toujours placées au midi; ſur-tout dans la Bretagne & le Poitou, où on trouve, dans ces maiſons, les animaux & les hommes réunis pour ainſi dire dans la même pièce, reſpirans un air dont l'infection eſt encore augmentée par des égoûts & des fumiers placés à leur porte; 5°. dans le défaut de précautions pour éviter la contagion, & dans l'abus des remèdes nuiſibles conſeillés par des empiriques; 6°. enfin, dans une répugnance invincible, de la part des habitans des campagnes, à s'aſſujettir à un régime abſolument néceſſaire à leur guériſon. La réunion de toutes ces circonſtances eſt bien capable de faire dégénérer une fièvre ſimple en fièvre maligne & contagieuſe, & même peſtilentielle.

La dyſſenterie épidémique a attaqué les perſonnes de tout âge & de tout ſexe. Les enfans, les vieillards, les gens adonnés au vin ont preſque tous ſuccombé. Mais les femmes, même celles qui étoient enceintes, & qui ont accouché à ſix, ſept & huit mois, n'en ont point été la victime lorſqu'elles ont été ſecourues de bonne heure. Les enfans à la mamelle n'ont point été épargnés, & on n'en a ſauvé qu'un très-petit nombre.

Cette maladie a offert trois nuances bien diſtinctes dans tous les lieux où elle a régné avec le plus de violence, c'eſt-à-dire, qu'elle a été compliquée de fièvre inflammatoire, de fièvre bilieuſe, putride & vermineuſe, & de fièvre maligne gangréneuſe. Ces deux dernières ont toujours été contagieuſes; la dyſſenterie maligne gangréneuſe, cependant, à un plus haut degré que l'autre.

Le caractère général de cette épidémie a été putride,

c'eſt-à-dire, que, preſque dans toutes les provinces ſeptentrionales du royaume, la maladie a conſtamment offert les ſignes d'une ſaburre putride amaſſée dans les premières voies, & une bile âcre qui, lorſqu'elle a commencé à couler dans les inteſtins, a mis en mouvement toutes les humeurs accumulées, ſur-tout dans les gros inteſtins. L'inflammation vraie n'a preſque jamais eu lieu, ſi ce n'eſt chez des ſujets fort robuſtes, & diſpoſés, par leur tempérament, aux maladies inflammatoires : mais l'inflammation ſecondaire, éryſipélateuſe, occaſionnée par l'irritation d'une matière âcre & putride, a été un ſymptôme conſtant de cette dyſſenterie; ſymptôme qui, par lui-même, a ſouvent rendu la maladie mortelle, en produiſant ou une ſuppuration de mauvaiſe qualité, ou la gangrène.

Outre les ſymptômes ordinaires, tels que les tranchées, le téneſme, les déjections écumeuſes, muqueuſes & ſanguinolentes, qui ont caractériſé toute eſpèce de dyſſenterie, on a remarqué 1°. que les douleurs du bas-ventre étoient extraordinairement aiguës, accompagnées de dépreſſion & de rétraction des inteſtins; 2°. des vomiſſemens de matière bilieuſe, vermineuſe & d'une odeur très-fétide; 3°. des déjections verdâtres, noirâtres, d'une odeur cadavéreuſe, & d'une telle âcreté qu'elles cauſoient, en tombant ſur la peau, la même ſenſation que celle qui réſulte de la brûlure; 4°. le pouls fréquent, foible, petit, & quelquefois convulſif.

L'évacuation des matières par haut ou par bas étoit plus ou moins abondante & plus ou moins fréquente, ſelon le degré de l'irritation.

Une grande proſtration de forces, des douleurs extrêmement aiguës & ceſſant ſubitement, un vomiſſement opiniâtre accompagné de hoquet, étoient des ſignes preſque toujours mortels.

Il y a eu très-peu de malades chez leſquels on ait vu paroître des éruptions pétéchiales ou pourprées; & la plupart ont eu la tête ſaine pendant tout le cours de la ma-

ladie, dont la durée a été plus ou moins longue relativement aux ſecours adminiſtrés plus ou moins promptement, à la violence plus ou moins grande de la maladie, aux erreurs dans le régime plus ou moins fréquentes, & enfin à la contagion plus ou moins conſidérable.

Il nous eſt impoſſible, dans un précis tel que celui-ci, d'entrer dans tous les détails qui ont rapport à cette épidémie: nous nous contentons d'offrir ſeulement les plus importans à la connoiſſance de ſa nature & de ſon caractère, & ceux qui fourniſſent les principales indications à ſuivre dans le traitement.

L'ouverture des cadavres a fait voir les inteſtins grêles & les viſcères du bas-ventre preſque dans leur état naturel; mais on a trouvé les gros inteſtins enflammés, gangrénés, le velouté de leur tunique interne détruit, les cellules du colon contenant une matière verdâtre & porracée, laquelle cauſoit ſur les doigts l'impreſſion que feroit l'eau-forte affoiblie par un tiers d'eau, & dans pluſieurs des pelotons de vers lombricaux.

Les deux principales indications qu'on avoit à remplir dans cette maladie, étoient d'adoucir l'acrimonie des humeurs renfermées dans les premières voies, & de produire les évacuations néceſſaires, toutes les fois que la force de la fièvre, la ſécchereſſe de la bouche & de la langue, la ſoif & la tenſion du ventre ne s'y oppoſoient pas; ainſi les adouciſſans, les délayans, les vomitifs & les purgatifs, preſcrits avec prudence dans le commencement, ont été accompagnés d'un ſuccès conſtant. C'eſt dans ces deux eſpèces de remèdes qu'on a trouvé la vraie manière de calmer les douleurs, de diminuer l'irritation, & de procurer une terminaiſon heureuſe. Mais autant cette maladie étoit facile à guérir, lorſque, dès ſon invaſion, les remèdes appropriés étoient mis en uſage, autant la cure en étoit difficile, lorſque les malades avoient négligé de demander des ſecours, ou qu'ils avoient augmenté la gravité des ſymptômes par le défaut de régime, par des alimens pris à

contre-temps, & par un abus très-pernicieux du vin, des liqueurs, des cordiaux & des astringens.

La saignée a été constamment nuisible dans tous les lieux où la constitution putride a dominé sur la constitution inflammatoire. Les narcotiques, les cordiaux, les toniques n'ont eu de succès que vers la fin de la maladie, après des évacuations suffisantes; dans tous les autres temps, ils ont toujours été suivis des plus mauvais effets.

Le vomissement opiniâtre & le hoquet, provenans de l'abondance de l'humeur bilieuse, ne se calmoient que par les délayans mucilagineux, les vomitifs & les purgatifs. Si le malade éprouvoit une légère salivation, s'il vomissoit un mucus épais & gluant, & s'il éprouvoit des picotemens à l'estomac, on avoit lieu alors de soupçonner la présence des vers; l'ipécacuanha, les vermifuges combinés avec les purgatifs, produisoient de très-bons effets. Mais si ce vomissement provenoit du miasme putride, ce qu'on reconnoissoit 1°. par la petite quantité de matières que les malades rejetoient, 2°. par le hoquet, 3°. par la diminution des douleurs & par leur cessation subite : alors, si cette dernière circonstance n'avoit pas lieu, on avoit recours à la potion anti-émétique de Rivière, ou à la liqueur anodine minérale d'Hoffman. Ces deux médicamens, sur-tout le premier, ont fait quelquefois cesser le vomissement & le hoquet; mais les préparations d'opium ont toujours été employées, sans succès, dans ce dernier cas. Les vésicatoires ont été appliquées lorsque l'humeur putride avoit passé dans les secondes voies, & s'étoit portée sur quelques viscères essentiels à la vie, comme la tête, la poitrine & le foie; & dans plusieurs circonstances leur efficacité n'a point été douteuse.

Les convalescences ont été longues & difficiles; les récidives fréquentes & très-souvent mortelles. Les alimens de facile digestion, & en petite quantité à-la-fois; quelques légers amers & toniques, tels que le simarouba, le diascordium, les fleurs de camomille; le soin qu'on a eu de ne

pas s'exposer à un air froid & humide, ont été les moyens les plus efficaces d'abréger la convalescence. Les toniques plus décidés, tels que le quinquina; les cordiaux, tels que le vin, n'ont pas réussi à cause de la grande irritabilité des entrailles; on a été obligé de continuer long-temps les adoucissans mucilagineux, propres à réparer le mucus des intestins, emporté par l'âcreté de l'humeur morbifique.

Les suites de cette maladie, toujours nombreuses & souvent difficiles à détruire, ont exigé beaucoup de soins de la part des médecins, & une grande soumission de la part des malades. La diarrhée, la leucophlegmatie, la cachexie, l'hydropisie, les obstructions des viscères du bas-ventre, la chute du rectum, les douleurs aux articulations, les affections scorbutiques, ont été les accidens les plus fréquens: on les a combattus avec succès, par les remèdes appropriés & connus, tels que les purgatifs répétés & les adoucissans mucilagineux, dans la diarrhée; les diurétiques, les légers diaphorétiques, dans les cas de leucophlegmatie, d'hydropisie & d'obstructions. Il seroit trop long de rapporter en détail tous les moyens mis en usage dans ces circonstances; nous finirons ce précis par les réflexions suivantes.

1°. Cette épidémie a été entièrement analogue à celle qui a régné à Nimègue en 1736, & qui a été si bien décrite par Degner, si ce n'est que, dans celle de Nimègue, on a plus souvent observé des éruptions pourprées & moins d'aphthes; au lieu que, dans celle dont il est ici question, on a remarqué le contraire.

2°. L'épidémie dyssentérique, presque toujours putride bilieuse, n'est devenue maligne & gangréneuse que par accident: le défaut de secours, les cordiaux & les astringens employés à contre-temps, le défaut de précautions propres à purifier l'air des endroits infectés, & la malpropreté dans laquelle les malades se sont trouvés, ont été les causes non-seulement de la malignité, mais encore de la contagion.

3°. Enfin, auſſitôt que les habitans des campagnes ont été à portée de recevoir les ſecours du Gouvernement, & d'être ſoignés par les médecins, cette maladie a ralenti ſes fureurs, le nombre de ſes victimes a ſenſiblement diminué, & la nature, impuiſſante par elle-même, a laiſſé à l'art les honneurs du triomphe.



EXPOSÉ

D'une Maladie épidémique qui a régné pendant l'hiver de l'année 1779, à Bois-le-Roy, près Anet en Normandie ;

Communiqué par M. Galeron, Correspondant de la Société, à Ivry-la-Bataille.

Redigé par M. Geoffroy.

Il y a peu de maladies épidémiques qui aient fait autant de ravages, que celle qui, au commencement de l'hiver de l'année 1779, a attaqué les habitans de Bois-le-Roi, puisque, de deux cents cinquante personnes dont ce village est composé, cent quarante-trois l'ont éprouvée. Sur un si grand nombre de malades, s'il n'est mort que dix adultes & onze enfans, on en est redevable aux soins & à la sage conduite de M. Galeron, médecin d'Ivry, qui nous a communiqué le détail de cette épidémie, & aux secours de tous genres, procurés par la générosité de S. A. S. Monseigneur le Duc de Penthièvre, & par celle de M. l'Intendant de la Généralité de Rouen. Lu le 31 août 1779.

Cette maladie, qui aux signes de putridité réunissoit les symptômes ordinaires aux fièvres malignes, s'annonçoit par une langueur plus ou moins vive, qui, pendant un jour ou deux, précédoit le frisson. Cet état étoit accompagné de nausées & de rapports nidoreux, d'un dégoût général, d'une grande altération, de douleurs tant à l'orifice de l'estomac qu'au bas-ventre, de bouffissure du visage, & de fixité & larmoiement des yeux. Il survenoit ensuite un frisson très-marqué, & dès-lors les malades tomboient dans un acca-

blement, qui duroit jusqu'à la fin de la maladie. A ce frisson succédoient beaucoup d'angoisses & d'anxiétés. Les malades soupiroient souvent & profondément, la langue étoit rude, noire, sèche & tremblante; les lèvres & les dents pareillement noires, l'altération extrême; & la peau, sèche & brûlante pour l'ordinaire, étoit, au contraire, quelquefois très-humide. Les malades avoient un délire sourd, & sembloient prêts à expirer. Cependant le pouls étoit ordinairement grand & plein, quelquefois inégal, petit & intermittent: dans ce dernier cas, les malades ont éprouvé un cours de ventre critique & salutaire. Presque tous avoient l'*abdomen* serré & tendu, ils faisoient des efforts infructueux pour vomir, ils avoient des soubresauts dans les tendons, souvent des convulsions; on a observé dans quelques-uns des suppressions d'urine; beaucoup toussoient fréquemment, un petit nombre crachoit du sang, d'autres saignoient du nez, & leur sang étoit dissous & ne se coaguloit point. La plupart rendoient des vers par les selles ou le vomissement, dès le commencement de la maladie. Ces symptômes fâcheux, dont le plus grand nombre se rencontroit dans le même sujet, duroient jusqu'à ce que la maladie commençât à décliner; ce qui n'arrivoit ordinairement qu'après le quatorzième jour, rarement au onzième, & plus rarement encore au septième. Quelques malades mal secourus ont été en danger pendant quarante jours, & presque tous ceux qui sont morts ont succombé vers le onzième jour de la maladie. Lorsque la marche de la nature n'étoit point interrompue par des imprudences ou par un mauvais traitement, la crise se faisoit le plus souvent le quatorzième jour, &, dès le onzième, on appercevoit des signes de coction dans les urines. La terminaison de cette maladie varioit singulièrement : la convalescence étoit longue, lorsque les malades avoient eu des hémorragies. Tantôt la fièvre se terminoit par une éruption miliaire, tantôt par des éruptions pourprées ou des taches pétéchiales, d'autres fois par de véritables charbons, par des gangrènes locales & subites, ou par des abcès,

de fortes sueurs, des cours de ventre souvent sanguinolens & accompagnés de ténesme, des urines copieuses & comme purulentes, ou enfin par une expectoration de matières fétides & verdâtres. Les malades étoient à l'extrémité au moment de la crise, qui duroit au moins vingt-quatre heures, si elle étoit salutaire. Enfin, la convalescence étoit longue & laborieuse, & quelquefois les malades demeuroient pendant long-temps comme imbécilles.

M. Galeron attribue cette maladie à l'usage que firent la plupart des habitans de la viande de moutons morts du claveau, qui avoit été fort commun dans le canton. Les bouchers achetèrent les moutons qui en périrent, & en vendirent la viande. Plusieurs autres causes concoururent à rendre cette maladie plus répandue au village de Bois-le-Roi. 1°. La mauvaise qualité de l'air, qui, pendant tout l'hiver, fut chaud, & chargé de brouillards dans un pays entouré de forêts, lesquelles faisoient obstacle à son renouvellement. 2°. Les eaux de mares, dont les habitans font usage pour leur boisson, & qui s'étoient gâtées & croupies par le défaut des pluies. 3°. Le mauvais régime que suivirent ceux qui, les premiers, tombèrent malades, auxquels on ne donnoit que des cordiaux & des échauffans. 4°. La puanteur qu'exhaloient les fosses peu profondes du cimetière situé au milieu du village. 5°. Enfin, la misère de ces malheureux habitans, qui sont presque tous extrêmement pauvres.

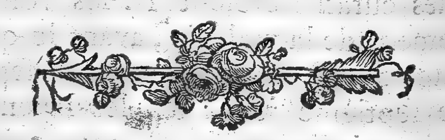
Quant au traitement que M. Galeron a employé, il étoit curatif ou prophylactique.

Les remèdes curatifs étoient 1°. les vomitifs employés au commencement de la maladie, avant le quatrième jour: 2°. les véficatoires: 3°. les apozèmes anti-septiques & laxatifs, après le septième jour: 4°. les lavemens émolliens auxquels on ajoutoit l'oxymel: 5°. pour boisson, de l'oxymel étendu dans de l'eau nitrée: 6°. quelquefois de l'eau de casse aiguisée pour boisson: 7°. de légers purgatifs anti-septiques & vermifuges, quand la maladie commençoit à

décliner : 8°. des minoratifs répétés dans la convalescence : 9°. à presque tous un opiat apéritif & fébrifuge : 10°. enfin, le pansement méthodique des bubons charbonneux & des gangrènes.

Le traitement prophylactique a consisté dans une proscription totale des échauffans, du vin, des aromates & des cordiaux ; dans le renouvellement de l'air en ouvrant les portes & les fenêtres, autant qu'il étoit possible, & en faisant évaporer du vinaigre pour corriger sa mauvaise qualité. En même temps, M. Galeron substitua pour boisson l'eau de la rivière, quoique plus éloignée, à celle des mares ; il fit laver les linges, changer souvent la paille des lits, & eut soin de faire inhumer profondément les cadavres, & de faire remplir les fosses de chaux. Il ne prescrivit pour nourriture que des bouillons de veau très-légers. Enfin, il joignit, ce qui est très-notable, à ces précautions celle de faire entourer le village de cent vingt bûchers de bois de genièvre, auxquels on mit le feu en même temps le 25 mars; ce qui à l'instant couvrit le village d'une épaisse fumée, laquelle dura plus de deux heures & demie. Les papiers publics ne firent alors mention que de cette seule précaution, qui, jointe à un traitement suivi & méthodique, contribua à détruire cette funeste maladie, au point que, trois semaines après cette époque, elle cessa entièrement.

On ne sauroit trop louer M. Galeron, qui a donné, dans ces circonstances, les plus grandes preuves de zèle & de sagacité.



MÉMOIRE

Sur les Maladies qui ont régné à Dinan en Bretagne parmi les prisonniers Anglois, en 1779.

Par M. JEANROY.

Lu le 31 août 1779.

DEPUIS le 25 mai 1778 jusqu'à la fin de janvier 1779, on envoya, à différentes époques, à Dinan des prisonniers Anglois de Brest, de Saint-Malo, de l'Orient, de Saint-Brieux & de Cherbourg. Ceux qui tombèrent malades pendant les six premiers mois, furent transportés des tours du château, où ils étoient renfermés, à l'hôpital de la ville, déja commun aux pauvres & aux soldats de la garnison. M. Rolland de la Telliere, correspondant de la Société, & médecin distingué par une longue & heureuse pratique, fut chargé de leur donner ses soins. Le nombre des malades s'étant accru, & la mort exerçant sur eux ses ravages, on y fit encore une attention plus particulière. Dans le mois de novembre, M. d'Aubeterre, commandant de la province, ordonna aux Administrateurs d'établir à Dinan deux hôpitaux de plus. L'un fut formé chez les Cordeliers, pour recevoir les malades Anglois; & l'autre chez les Jacobins, pour les soldats de la garnison. Celui de la ville fut réservé pour les pauvres & pour les convalescens Anglois. Un surcroît de travail fatigua M. de la Telliere, auquel on associa M. Denouail, médecin de Dinan. Bientôt ils tombèrent malades l'un & l'autre; & l'on fut obligé de demander du secours au collège de Médecine de Rennes, qui députa M. Monlien, fils. Celui-ci ne pouvant suffire seul à une tâche d'autant plus pénible que le nombre des malades augmentoit tous les jours, le collège de Rennes, à la sollicitation du commandant de la province, envoya MM. Guynard & Malherbe,

Ce dernier, pour récompenſe de ſa miſſion, devoit être agrégé au collège, à ſon retour. La mortalité, en raiſon du nombre des malades, devenant de plus en plus conſidérable, les habitans de Dinan s'alarmèrent, & firent parvenir leurs inquiétudes au Miniſtre & Secrétaire d'État ayant le département de la Marine. Auſſitôt M. Poiſſonnier, inſpecteur des hôpitaux de la Marine & des Colonies, eut des ordres pour ſe rendre ſur le champ à Dinan, afin d'y prendre connoiſſance de la maladie, & d'établir dans les hôpitaux un ſervice convenable. Inſtruit qu'il y avoit à Dinan peu de médecins pour viſiter les hôpitaux, & connoiſſant le deſir qu'avoit la Société de prouver ſon zèle dans cette circonſtance, M. Poiſſonnier lui fit part des ordres qu'il avoit reçus; & je fus nommé par cette Compagnie pour l'accompagner, & pour porter du ſecours aux priſonniers malades.

Nous arrivâmes à Dinan le 24 février. Notre premier ſoin fut de viſiter les tours du château où étoient les Anglois, & d'examiner leurs alimens, l'air qu'ils reſpiroient, & tout ce qui pouvoit intéreſſer leur ſanté. Nous nous tranſportâmes aux hôpitaux, qui nous préſentèrent des abus, ſuite néceſſaire des établiſſemens formés à la hâte. M. Poiſſonnier remédia à tout ce qui dépendoit de lui, avec cette activité & cette promptitude qui ſont le fruit du zèle & de l'expérience.

Le lendemain de mon arrivée, ſur quinze ſalles établies aux Cordeliers, je fus chargé d'en viſiter cinq. Le même jour, M. Monlien tomba malade; je partageai alors le ſervice de l'hôpital avec M. Guynard, & les convaleſcens furent ſoignés par M. Malherbe. Mais le 3 mars M. Guynard, & le 6 mars M. Malherbe, furent auſſi attaqués de la même maladie, de manière que je me trouvai ſeul médecin de mes confrères & des hôpitaux où il y avoit huit cents malades.

Sur mes repréſentations, M. Delaunai, médecin de l'hôpital militaire de Dinan, voulut bien viſiter les convaleſcens, qui étoient au nombre de deux cents ſoixante; ce qui

diminua un peu la peine excessive que me donnoit la situation de mes confrères.

A cette époque, le Ministre de la Marine, auquel M. Poissonnier avoit fait connoître que les maladies faisoient toujours des progrès, & qu'il n'y avoit d'autre moyen de les arrêter que de tirer les prisonniers sains des tours les plus humides pour les placer ailleurs, donna ordre de les faire passer au château de Fougères, dont M. Poissonnier & moi avions constaté la salubrité. Au commencement de mars, il en partit neuf cents, à des époques différentes. On choisit les mieux portans, & on ne laissa que ceux qui étoient convalescens, ou dont la santé n'étoit pas bien assurée. L'espérance que l'exécution de ces ordres avoit fait concevoir, ne fut pas trompée; car, sur les neuf cents prisonniers envoyés à Fougères, il y en eut très-peu de malades, & les convalescens de Dinan se rétablirent plus promptement.

Vers le 18 mars, je subis, à mon tour, le sort de mes confrères; &, comme eux, je fus atteint d'une fièvre maligne dont M. Malherbe seul, parmi les médecins, fut la victime. Elle enleva aussi un chapelain, quatre sœurs de l'hôpital, sept chirurgiens, un élève en pharmacie, trois fossoyeurs, plusieurs infirmiers & un geolier.

Conformément aux intentions du Ministre & par ordre de la Société, MM. Paulet & Lalouette, mes confrères, vinrent à Dinan pour soigner les malades que ma position laissoit sans secours. Les soins qu'ils prirent, leur zèle éclairé & leur assiduité, furent couronnés du succès; & ils ne quittèrent Dinan, que quand le calme y fut rétabli.

Ces faits étant exposés, je donnerai un précis des maladies que j'ai observées, des moyens mis en usage pour les guérir, & des causes auxquelles on peut les attribuer.

Une maladie épidémique peut suivre ses périodes d'une manière constante, & offrir des symptômes semblables dans la plupart des individus, lorsque rien n'en dérange la marche. Mais souvent des affections de l'ame, des vices particuliers, un régime mal suivi, des rechutes, les variations

de l'air en troublent le cours; &, au lieu d'une maladie qu'on avoit à combattre d'abord, il s'en trouve plusieurs qui exigent des traitemens qu'il faut varier suivant les constitutions & les circonstances. C'est sous ce point de vue qu'il faut envisager les maladies qui ont régné parmi les matelots Anglois. En effet, leur caractère étoit, en général, celui des affections catarrhales. Mais d'abord ce caractère fut simple; ensuite il s'y joignit des fièvres putrides; bientôt après, des fièvres putrides malignes: enfin, on vit paroître des dévoiemens & des dyssenteries, qui étoient presque toujours la suite des rechutes.

Le nombre des prisonniers Anglois qui tombèrent malades, ne fut sensible qu'au commencement d'octobre 1778. Il se déclara alors des rhumes, qui dégénérèrent en fluxions de poitrine humorales: car les malades avoient, au rapport des médecins qui les ont soignés, une toux sèche & fréquente, une forte oppression, quelquefois accompagnée de point de côté. Les crachats qui suivirent étoient d'abord aqueux, ensuite gluans; la peau étoit aride & sèche, la tête pesante, & le pouls petit & peu fréquent. Les malades sentoient, dès le commencement, des douleurs vives & profondes dans les bras & dans les jambes. Ce symptôme étoit général; il s'annonçoit en même temps que la toux, & il persistoit dans la convalescence. Le traitement se bornoit à employer particulièrement l'infusion de bourrache & de buglose avec le miel ou l'oxymel, le looch simple ou aiguisé avec le kermès, s'il falloit diviser l'humeur qui empâtoit le poumon; on appliquoit aussi, avec avantage, un emplâtre vésicatoire sur le point douloureux; enfin, les doux purgatifs & l'infusion de fleurs de sureau terminoient la cure. Mais l'impossibilité où l'on étoit de mettre les malades à l'abri du froid, a fait dégénérer en phthisie pulmonaire cette maladie légère dans son principe.

Tel fut le caractère des premières maladies qui régnèrent dans les hôpitaux de Dinan: mais, au mois de décembre suivant, il s'y joignit des fièvres putrides, qui s'annonçoient par

par un grand friſſon & un mal de tête violent; le pouls étoit fort & fréquent, la peau ardente, la langue sèche & recouverte d'un enduit jaunâtre; les malades avoient ſoif, ils étoient abattus & privés de ſommeil. Une ou deux ſaignées du pied, faites dans les premiers jours, modéroient la chaleur & l'intenſité de la fièvre. Lorſque la langue étoit chargée & humide, l'émétique devenoit un puiſſant ſecours. Pendant la violence des accidens, dont la durée n'étoit point fixe, les malades prenoient de l'eau de veau émétiſée, & des boiſſons acidulées avec le vinaigre ou avec l'acide vitriolique. On n'eut recours aux véſicatoires, que dans les cas où il y avoit délire avec proſtration de forces. Dès que la langue étoit devenue moins sèche & la peau moins brûlante, on employoit la décoction de tamarins ou de caſſe avec le ſel de Glauber & le tartre ſtibié, qui produiſoient des ſelles abondantes, tantôt noires, tantôt bilieuſes, mais toujours d'une fétidité inſupportable. Les apozèmes amers & le quinquina étoient deſtinés à rétablir les forces & à accélérer la convaleſcence, qui, ſans l'uſage de ces moyens, étoit plus longue & plus orageuſe.

Bientôt on eut un nouvel ennemi à combattre. La fièvre maligne putride, ſi ordinaire dans les hôpitaux où les malades ſont entaſſés, ne tarda pas à ſe manifeſter & à exercer ſes ravages. Cette dernière maladie, ainſi que la précédente & les deux ſuivantes, furent celles que je trouvai établies dans l'hôpital. Les malades qui éprouvoient la fièvre maligne, étoient dans l'abattement; ils avoient un grand mal de tête, les yeux fixes & larmoyans, la langue humide & peu chargée, le pouls petit, inégal & quelquefois intermittent; ils étoient aſſoupis & dans un délire obſcur; leur peau étoit deſſéchée & farineuſe, & on obſervoit peu d'altération dans leurs urines. L'état du pouls ne permettoit pas les ſaignées; mais aucun remède n'étoit mieux indiqué que les véſicatoires appliqués dès l'invaſion: ils rétabliſſoient la force vitale anéantie, & détournoient l'humeur qui ſe portoit manifeſtement à la tête. La lymphe toujours épaiſſe

dans cette maladie, qui ne perdoit point son caractère catarrhal, étoit atténuée par le tartre stibié ajouté à toutes les boissons. Au reste, les tisanes adoucissantes & abondantes diminuoient sensiblement l'activité du mal; & souvent nous avons vu l'eau de veau avec la bourrache & la buglose procurer des sueurs qui devenoient salutaires.

Si l'application des vésicatoires étoit différée, il survenoit des parotides qu'il falloit ouvrir avant la maturation. Ce nouvel accident étoit ordinairement sans danger, pourvu qu'on entretînt la suppuration; & ces dépôts critiques ont été les seuls que j'aie vu paroître dans les hôpitaux. Les soubresauts dans les tendons, avec des mouvemens convulsifs, me déterminèrent à employer des bols de camphre & de nitre. Mais ce fut sans succès; car, lorsque ces symptômes paroissoient, ils présageoient une mort inévitable, & tous les moyens les mieux indiqués devenoient insuffisans. Enfin, les erreurs dans le régime, à la suite de cette maladie, rendoient les rechutes très-fréquentes & souvent funestes.

Lorsque les fièvres, soit putrides, soit malignes, se furent multipliées dans les hôpitaux, alors on vit paroître la dyssenterie, qui fut de toutes les maladies la plus rebelle aux remèdes & la plus meurtrière. Je vis, dans cette occasion, se vérifier la remarque de Pringle, qui annonce que la dyssenterie est sur-tout pernicieuse dans les hôpitaux trop remplis, où la mortalité est alors l'effet nécessaire de l'air putride & infect qu'on y respire. La dyssenterie n'avoit point de caractère inflammatoire, aussi employa-t-on rarement la saignée. Outre les douleurs d'entrailles, le ténesme, les déjections sanglantes, bilieuses & même purulentes; la chute du rectum, & un pouls petit & misérable, symptômes ordinaires de cette maladie; ceux qui en étoient atteints avoient la langue chargée d'une couche épaisse & jaunâtre, & ils ressentoient de fréquentes envies de vomir. J'observerai ici, d'après le témoignage de ceux qui alloient chercher les prisonniers dans les tours pour les conduire à l'hôpital, que la plupart des malades vomissoient dès qu'ils étoient descendus & exposés à l'air libre.

Les malades attaqués de dyssenterie ne permettoient aucune espérance de guérison, lorsque leurs déjections étoient involontaires & cadavéreuses. Cette maladie, quant à sa durée, n'avoit point de terme fixe; elle régnoit plus particulièrement dans les salles basses de l'hôpital, qui étoient humides, mal aérées, & confiées à des infirmiers qui, par une commisération funeste, accordoient des alimens indigestes à leurs camarades.

Les moyens reconnus pour les plus efficaces dans cette maladie furent employés; d'abord on donna l'ipécacuanha joint à l'émétique, l'eau d'orge ou de riz aromatisée, la décoction blanche de Sydenham, une dissolution de gomme arabique, à laquelle on ajoutoit quelques gouttes d'acide vitriolique; ensuite de doux purgatifs, des bols de diascordium ou de thériaque; enfin la confection hyacinthe & l'extrait de genièvre, avec la canelle ou la rhubarbe, pour rétablir le ton de l'estomac: il fallut aussi donner du vin antiscorbutique dans quelques circonstances, & joindre au traitement des alimens analogues. Enfin on a aussi employé la décoction de simarouba.

Le dévoiement ne fut ni moins fréquent, ni moins dangereux que la dyssenterie. On voyoit ces deux maladies se succéder; elles ne différoient que par la nature des évacuations; aussi ont-elles exigé la même méthode curative.

Les complications produites par les vices galeux, scorbutique ou vénérien, ont donné aux maladies que je viens de décrire, un caractère plus fâcheux, & elles m'ont déterminé à choisir quelquefois un traitement mixte & approprié. Tel est le tableau abrégé des maladies qu'on a vu régner à Dinan parmi les prisonniers Anglois. Ce tableau n'en offre que les principaux symptômes, avec les remèdes généraux qui ont été mis en usage. Occupons-nous maintenant des causes qui paroissent les avoir produites.

Rien n'est si difficile que d'assigner aux maladies épidémiques leurs véritables causes; dans le moment où elles

paroissent, il faut s'attacher particulièrement à les guérir; mais il n'est pas inutile de rechercher ce qui a pu leur donner lieu, afin qu'on puisse les prévenir dans la suite, ou en diminuer la durée. On amena des prisonniers Anglois à Dinan, pour la première fois le 25 mai 1778. On continua à en envoyer jusqu'en janvier 1779. Les envois se faisoient à mesure qu'il en arrivoit dans les ports de la Bretagne. Sur vingt-un envois, il y en avoit déja quatorze de faits au mois d'octobre, qui, d'ailleurs fut froid & pluvieux. Par ce moyen, le nombre des hommes renfermés dans les tours étoit considérable. Aussi le mois d'octobre fut-il celui où commencèrent les maladies catarrhales, qui étoient en plus grand nombre dans les tours humides & mal aérées, que dans celles qui n'avoient pas ces inconvéniens. Les premiers malades conduits à l'hôpital, ne furent pas soignés comme il convenoit. Lorsque nous arrivâmes, M. Poissonnier & moi, à Dinan, une sœur de Saint-Thomas préparoit seule les remèdes pour huit cents malades. Les gens de service étoient en trop petit nombre, & nullement instruits de ce qu'ils avoient à faire. Aucun habitant de Dinan ne voulant s'exposer à gagner la maladie, il fallut choisir parmi les Anglois mêmes, des infirmiers qui furent trop indulgens. Ajoutez à tous ces inconvéniens, l'air des hôpitaux où les malades étoient entassés, la difficulté de se faire entendre par des interprètes, & l'indifférence que marquoient ces malheureux, pour conserver une vie dont ils faisoient volontiers le sacrifice [a]. Qu'on se figure une foule d'hommes, la plupart mal sains, mal vêtus, renfermés dans des endroits mal aérés, humides

[a] On ne peut regarder les alimens de la prison comme cause des maladies; ils nous ont paru très-sains. La solde accordée par le Roi étoit de 12 f. pour les prisonniers, prix suffisant pour les bien nourrir. Il faut rendre au fournisseur des prisons la justice de dire qu'il ne s'est point enrichi aux dépens de l'humanité, comme on n'en a que trop d'exemples. Nous devons aussi des éloges à M. le comte de la Bretonniere, gouverneur de Dinan; à M. Guillot, commissaire-ordonnateur à Saint-Malo; & à M. Le Prince, commissaire des classes, qui, dans cette circonstance, ont donné des preuves de leur amour pour le bien public.

& peu ſpacieux, forcés à une inaction totale, reſpirant une odeur infecte, malgré les précautions que l'on prenoit pour corriger l'air [b], expoſés au froid, dont ils ne pouvoient ſe garantir, ni par des feux allumés, ni par des habits dont ils manquoient, livrés d'ailleurs à l'ennui & aux réflexions affligeantes qu'inſpire la détention; on verra que toutes ces cauſes réunies étoient ſuffiſantes pour faire naître les maladies dont nous avons parlé, & pour en augmenter les dangers.

Cependant on a obſervé que les priſonniers faits ſur les frégates de Roi, avoient fourni moins de malades que ceux qui ont été faits ſur les corſaires. La raiſon de cette différence eſt ſans doute, que les premiers ſont mieux nourris en mer, & mieux vêtus que les autres, qui, d'ailleurs, ſont des gens ramaſſés de toutes parts, & peut-être récemment tirés des priſons où l'on renferme les malfaiteurs; car quelques-uns avoient des marques de flétriſſure.

Quoique les maladies des Anglois aient été ſuſceptibles de ſe communiquer dans les hôpitaux, puiſque tous les Officiers de ſanté en ont été attaqués; on ne peut cependant pas aſſurer qu'elles aient donné naiſſance à celles qui ont régné au printemps, dans la ville de Dinan. Il eſt vrai que c'eſt à l'approche du printemps que le nombre des priſonniers Anglois s'eſt trouvé plus conſidérable, & que cinq perſonnes d'une maiſon habitée par une blanchiſſeuſe de l'hôpital, ont eu la même maladie; mais il eſt certain auſſi, qu'aucun de ceux qui ont ſoigné les médecins malades ne l'a gagnée.

Les médecins du pays aſſurent que, depuis le retour de l'eſcadre de M. Dubois de la Mothe en 1757, il règne,

[b] Les moyens préſervatifs mis en uſage furent de faire laver l'intérieur des chambres avec l'eau de chaux, de brûler du ſoufre, avec la précaution de faire ſortir les malades avant cette opération. On brûloit auſſi du genièvre & du vinaigre, & on expoſoit les vêtemens à l'air. Ces précautions diminuèrent un peu l'activité du mal, mais il ne parut céder qu'à la diminution du nombre des priſonniers qu'on envoya à Fougeres.

pendant tous les printemps en Bretagne, des fièvres malignes très-meurtrières. Lorſque ces maladies affligeoient les habitans de Dinan, elles affligeoient auſſi ceux de plusieurs villages ſitués à trois ou quatre lieues de cette ville, & qui n'avoient eu aucune communication avec les Anglois.

Si l'on compare le nombre des morts avec celui des priſonniers, depuis le commencement d'octobre 1778, juſqu'au 24 avril 1779, on trouvera qu'il en eſt péri un cinquième; ſur dix-huit cents priſonniers, d'après les regiſtres, le nombre des morts s'eſt monté à trois cents ſoixante-dix-huit. Mais en comparant ce nombre avec ceux qui ſont entrés dans les hôpitaux, il n'en eſt mort qu'un dixième. En effet, beaucoup de priſonniers ſont revenus pluſieurs fois à l'hôpital, enſorte que le nombre des malades a monté dans le même eſpace de temps à trois mille quatre-vingt-ſept perſonnes. Ce nombre ne paroîtra point exorbitant, ſi on réfléchit à la fréquence des rechutes, & aux inconvéniens qui s'oppoſoient à la guériſon des malades. Ceux qui ont été témoins de ce qui s'eſt paſſé au château de Dinan dans la guerre de 1756, aſſurent que le nombre des malades fut encore plus conſidérable, & que la mortalité fut plus grande. Suivant eux, la cauſe de cette différence doit être attribuée à ce que les priſonniers furent alors privés des ſecours des gens de l'art. Sans chercher à appuyer ou à détruire cette aſſertion, nous croyons devoir en tirer une conſéquence importante; c'eſt que le château de Dinan étoit alors mal ſain, comme il l'eſt encore aujourd'hui, ſur-tout lorſqu'on y renferme un grand nombre de priſonniers.

SUITE DE LA DESCRIPTION

Des Maladies qui ont régné à Dinan en 1779.

Par M. DE LALOUETTE.

L'ÉPIDÉMIE continuant d'exercer ſes ravages, les médecins, chirurgiens & pharmaciens employés dans l'hôpital en ayant été atteints, M. Jeanroi lui-même en étant très-dangereuſement attaqué, le Miniſtre de la Marine, nous chargea, M. Paulet & moi, d'après la préſentation de la Société, d'aller au ſecours des malades & de notre confrère.

Le 3 avril 1779, jour de notre arrivée à Dinan, il y avoit dans les hôpitaux quatre cents malades, parmi leſquels les uns étoient affectés des ſuites de l'épidémie, telles que la leucophlegmatie, la dyſſenterie, une toux opiniâtre, l'extinction de la voix, la fièvre lente; d'autres éprouvoient la premiere attaque & préſentoient les ſymptômes ſuivans.

Un friſſon en étoit le prélude; il ſurvenoit de la chaleur; quelques malades reſſentoient des points de côté très-vifs, quelques autres étoient tourmentés par des douleurs fixes & profondes dans les membres. Lorſque les douleurs de côté étoient un peu fortes, la toux les accompagnoit, mais ſans expectoration. Pluſieurs malades étoient attaqués dès le principe, de dévoiement, ou même d'une dyſſenterie ſouvent très-douloureuſe: quelquefois la toux & la dyſſenterie exiſtoient enſemble. Dans le plus grand nombre, la tête étoit très-ſouffrante; dans les autres, le mal paroiſſoit concentré dans la région épigaſtrique qui étoit exceſſivement ſenſible; le ſymptôme le plus conſtant étoit un abattement conſidérable de forces, avec un pouls plus ou

moins accéléré, mais en général foible & jamais dur. La langue étoit très-chargée, le plus ſouvent jaune, & quelquefois brune.

Dès le commencement les malades éprouvoient des nauſées, qui n'étoient point accompagnées de vomiſſement: nous avons remarqué qu'il étoit dû, lorſqu'il ſurvenoit, au mouvement occaſionné par le tranſport des malades du château à l'hôpital, circonſtance qui n'a point échappé à notre confrère M. Jeanroi. Quelques-uns étoient baignés de ſueur dès l'invaſion, d'autres éprouvoient à cette époque du délire & des ſoubreſauts dans les tendons; mais nous n'avons obſervé ces ſymptômes que ſur un petit nombre de ſujets.

La maladie parcouroit ſes périodes ſans offrir de changemens remarquables dans ſon cours. Sa durée ordinaire étoit de 21 jours; quelquefois elle s'étendoit au-delà, ſur-tout lorſque la toux & la diarrhée étoient opiniâtres. Il n'y avoit en général aucun redoublement bien marqué, & les exanthêmes étoient très-rares. Parmi tous les malades confiés à nos ſoins, quatre ſeulement ont eu des dépôts critiques. La mort ſurvenoit le 5, le 9, quelquefois même le 3, & rarement le 20 ou le 21. Les hémorragies ont toujours été d'un mauvais préſage.

L'ouverture de deux cadavres, nous a préſenté ce qui ſuit. Dans le premier, qui avoit ſuccombé le cinquième jour de la maladie, après avoir éprouvé un délire phrénétique, des mouvemens convulſifs & un abattement extrême, dont la langue avoit été ſèche & noire & le pouls ſans conſiſtance, nous avons trouvé des traces d'inflammation dans les méninges & l'eſtomac, ainſi que les inteſtins phlogoſés en pluſieurs endroits [a]. Le ſecond étoit mort le vingtième jour de la maladie, après avoir éprouvé dès le commencement un point de côté & une oppreſſion violente, avec une diarrhée très-conſidérable. Son

[c] Ce ſujet étoit fort & robuſte.

pouls

pouls avoit été foible & intermittent ; sa langue d'abord sèche & noire étoit devenue jaunâtre, & il avoit eu dès l'invasion les jambes œdémateuses. Nous avons observé un épanchement de sérosité dans les cavités de la poitrine ; la membrane interne du colon étoit phlogosée & même gangrenée. L'intérieur de la tête & les autres viscères étoient sains [*b*].

La variété des accidens exigea celle des remèdes qui furent employés. Nous indiquerons la marche que nous avons tenue dans les cas les plus remarquables qui se sont offerts à nous.

Lorsque les nausées & la céphalalgie indiquoient le besoin de vomir, nous avions recours à l'ipécacuanha. Son usage calmoit le dévoiement, & en même temps la toux qui étoit excitée par la saburre des premières voies. Le tartre stibié ne procuroit pas les mêmes avantages, il irritoit beaucoup les entrailles. La décoction des plantes chicoracées & des pectorales, auxquelles on joignoit des plantes aigrelettes, ou une petite quantité de quelque acide végétal, si l'ardeur de la fièvre étoit considérable, servoit de boisson aux malades. Ces secours favorisoient la coction, & permettoient de placer avantageusement quelques doux purgatifs, qui terminoient le traitement. Il falloit sur-tout bien prendre garde de les donner trop promptement ; si on commettoit cette faute, le délire survenoit, la violence de la fièvre augmentoit, & le malade étoit dans le plus grand danger. L'irritation & la douleur des entrailles étoient calmées par les mucilagineux & les adoucissans.

Lorsque la toux étoit opiniâtre, le kermès ajouté au look blanc, & l'oxymel scillitique à petite dose, ont été fort utiles. Les vésicatoires appliqués sur le lieu de la douleur, lorsqu'il y avoit un point de côté, ont eu des succès constans ; ils ont encore produit les meilleurs effets, lorsqu'une douleur fixe affectoit quelqu'autre partie du corps, sur-tout

[*d*] Ce sujet étoit un homme replet, d'ailleurs bien constitué.

ſi l'on aidoit leur action par une tiſane ſudorifique & laxative : il a toujours fallu les appliquer dans l'inſtant même où la douleur ſe manifeſtoit ; ſi l'on tardoit, leur ſuccès étoit moins certain & leurs effets plus lents.

Lorſque la douleur attaquoit la région épigaſtrique, on étoit obligé d'y remédier par des ſaignées que l'on ne répétoit qu'avec la plus grande modération, vu l'abattement des forces, la foibleſſe du pouls, & la diſpoſition aux épanchemens.

Si la maladie ſe terminoit par l'infiltration du tiſſu cellulaire, & ſi le ſujet étoit menacé d'épanchement dans quelque cavité, une mixture de ſirop de noirprun & d'oxymel ſcillitique, à laquelle on ajoutoit la teinture de mars avec le nitre ou l'alkali du tartre, étendue dans des ſucs apéritifs, remédioit efficacement à cet état; & lorſque les malades étoient menacés de cacochimie après des rechutes réitérées, les antiſcorbutiques étoient employés avec ſuccès.

Le flux dyſſentérique étoit l'accident le plus fâcheux & le plus fréquent. Lorſqu'il étoit ancien & joint à la leucophlegmatie, il ne reſtoit plus aucune eſpérance de guériſon ; mais lorſqu'il étoit récent ou ſans complication, une légère décoction de rhubarbe, rendue mucilagineuſe par l'addition de la racine de guimauve ou de la gomme arabique, étoit conſeillée avec avantage. Les accidens une fois calmés par ces différens moyens, l'ipécacuanha comme vomitif, ſuſpendoit un peu les évacuations ; on donnoit enſuite un purgatif approprié, pour débarraſſer les entrailles des viſcoſités âcres qui les irritoient, & il étoit quelquefois néceſſaire de répéter ce traitement pluſieurs fois.

Les lavemens adouciſſans, rendus calmans par quelques gouttes de laudanum, lorſque les douleurs étoient aiguës, ont été d'un grand ſecours & ont fait ceſſer le téneſme.

Les cordiaux, les amers, les échauffans & les aſtringens ont été nuiſibles, & ont rendu la dyſſenterie incurable.

L'extinction de voix, accompagnée de toux & de cra-

chats puriformes, qui terminoit quelquefois cette maladie, paroissoit ordinairement plus dangereuse qu'elle ne l'étoit effectivement : elle résistoit long-temps aux remèdes; mais l'usage continué du kermès, joint aux béchiques incisifs, faisoit cesser ces accidens, sur-tout si l'on plaçoit de temps à autre un minoratif. Lorsque l'extinction de voix étoit accompagnée de fièvre lente, le malade ne tardoit pas à succomber.

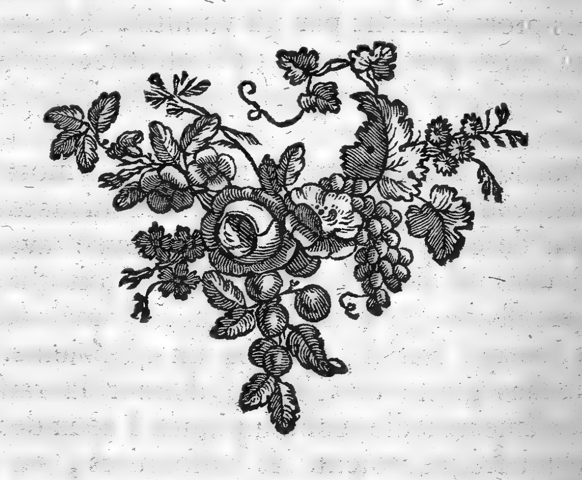
Les rechutes ont été très-fréquentes : la cause en étoit ordinairement quelque faute dans le régime. Les accidens paroissoient alors très-graves; la fièvre étoit vive, le ventre tendu, la peau sèche & brûlante, l'abattement extrême & le pouls déprimé. Si, dans ce cas, on ne secouroit pas le malade très-promptement par un vomitif, il couroit risque de périr en vingt-quatre heures; s'il étoit secouru à temps, on étoit étonné de le trouver quelquefois le lendemain presque sans fièvre.

La proportion exacte entre le nombre des morts & celui des malades pendant notre séjour, a été la suivante; elle diffère un peu de celle qui avoit été observée avant notre arrivée, & dans un temps où la maladie étoit plus grave & plus dangereuse : en général, sur cent neuf malades il en est mort sept, ce qui fait à peu près un quinzième.

Il seroit sans doute difficile de donner la raison pour laquelle la même maladie, communiquée à ceux des habitans de Dinan qui fréquentoient les prisonniers, ou aux personnes qui les soignoient dans les hôpitaux, étoit plus grave chez eux & plus meurtrière.

Dans tous ces malades, on a observé un caractère de malignité plus marqué; ils ont presque tous eu un délire obscur & des soubresauts dans les tendons; la fièvre a été plus violente, & tous les symptômes de la maladie se sont montrés avec plus d'intensité : aussi il en est péri, dans la même proportion, un plus grand nombre, puisque, sur cinquante personnes attachées soit à l'hôpital, soit aux prisons, qui ont été attaquées de la maladie, quatorze ont péri.

Nous avons cru devoir ajouter ces obſervations à celles de notre confrère M. Jeanroi. Si le caractère de cette épidémie avoit été conſtant, nous n'aurions rien eu à dire de plus; mais la multiplicité & la variété des accidens étoient, telles qu'en les voyant à des époques différentes, on n'avoit plus le même ennemi à combattre: nous avons penſé, pour cette raiſon, que ce ſupplément ne ſeroit pas inutile.



MÉMOIRE [a]

Sur la Topographie médicale de Montmorenci & de ses environs.

Par le R. P. COTTE, Associé régnicole.

Lu le 7 novembre 1779.

Situation de cette ville.

MONTMORENCI est situé très-avantageusement, en amphithéâtre, sur une colline d'où cette ville domine sur la belle & fertile vallée qui porte son nom, & qui est connue par les fruits excellens qu'elle produit, & sur-tout par les cerises à courte queue, connues sous le nom de *gobets de Montmorenci*. Elle est le chef-lieu d'un Duché-Pairie fort étendu, qui a appartenu de tout temps à l'illustre maison de Montmorenci, jusqu'à la mort malheureuse de Henri II du nom, petit-fils du fameux Connétable Anne de Mont-Morenci. Comme il ne laissa point de postérité, ses biens passèrent par les femmes dans la maison de Condé, qui changea dans la suite le nom de *Montmorenci* en celui d'*Enghien* ou *Anguien*. L'église paroissiale de cette ville est en même temps une des plus anciennes collégiales du Royaume. *Duchesne*, historien de la maison de Montmorenci, dit qu'en 800 le chapitre de Montmorenci étoit déja très-ancien. Les prébendes & la cure ont été occupées par des prêtres séculiers jusqu'en 1617, que Henri II de Montmorenci appela les prêtres de la congrégation de l'Oratoire pour les remplir. On voit, dans l'église de cette ville, le magnifique mausolée du fameux connétable de

[a] Ce Mémoire a mérité à l'Auteur le prix d'encouragement sur la topographie médicale, consistant dans une médaille d'or; & la Société a arrêté qu'il seroit publié au plutôt, pour servir de modèle aux travaux dans ce genre.

Montmorenci, tué à la bataille de la plaine de Saint-Denys, le 12 novembre 1567, âgé de soixante-quatorze ans. Ce mausolée est orné de quatre belles colonnes de marbre de verd-antique, & des figures très-bien faites, en albâtre & en bronze, du connétable, & de Magdeleine de Savoie son épouse. Il n'a point été fini, parce que la mort de Henri II, qui faisoit construire ce mausolée pour son aïeul, a interrompu ce travail.

Latitude & longitude de Montmorenci. Son élévation au dessus de la Seine, à Paris & de l'Océan; élévation des montagnes voisines.

Montmorenci est à 49 degrés de latitude septentrionale, & à quelques secondes à l'est du méridien de l'Observatoire de Paris. La terrasse des Prêtres de l'Oratoire, sur laquelle je fais mes observations, est élevée, (selon M. *Skuckburgh* [b],) de 312 pieds au dessus des moyennes eaux de la Seine, à Paris : ce fleuve étant élevé de 117 pieds au dessus du niveau de l'Océan, il s'ensuit que la terrasse dont je viens de parler, est élevée de 429 pieds au dessus du niveau de la mer. La colline de Montmorenci est terminée au nord par une montagne fort élevée, à laquelle on a donné le nom de *Champeaux*. J'ai trouvé que cette montagne étoit encore élevée d'environ 180 pieds au dessus de notre terrasse: elle auroit donc 600 pieds d'élévation au dessus du niveau de l'Océan. La montagne dont il s'agit, qui occupe environ le quart de notre horizon, est couverte, en grande partie, de bois. Cette forêt, dans laquelle il y a plusieurs étangs & des marais, nous met à l'abri des orages qui se dirigent presque toujours vers cette partie de notre horizon; nous en sommes aussi préservés par le voisinage de la Seine, qui serpente, au sud-ouest, le long de notre vallée depuis Epinay jusqu'à Saint-Germain-en-Laye. A l'orient & à l'occident, la campagne est découverte: c'est une plaine immense qui s'étend à sept ou huit lieues, elle est aussi découverte au sud, où se trouvent la plaine de Saint-Denys & Paris.

La vallée de Montmorenci a été le bassin de la mer.

La vallée de Montmorenci forme un vaste bassin, qui

[b] Transf. Philos. année 1777.

paroît avoir été autrefois celui de la mer, comme je le prouverai plus loin. Ce bassin s'étend depuis nos montagnes appelées *Champeaux*, jusqu'à la montagne de Meudon au-delà de Paris : ces deux extrémités fournissent précisément les mêmes pierres, connues à Paris sous le nom de *pierres meulières ;* & tout l'entre-deux, en y comprenant les montagnes de Montmartre & de Sanois, est rempli de plâtre, au moins depuis Montmartre jusqu'à Montmorenci.

Minéralogie de Montmorenci. Pierre meulière, ou de Champeaux.

La pierre meulière, que nous appelons ici *pierre de Champeaux*, fait feu lorsqu'on la frappe avec l'acier : on la trouve par places dans des lits de glaise, ordinairement à 3 ou 4 pieds de la surface du terrain, & de-là jusqu'à 10 ou 12 pieds de profondeur. La glaise qui environne ces petites carrières éparses, est nuancée de jaune foncé sur un fond gris, comme la pierre même dans laquelle le jaune domine. Il est très-rare de trouver des coquillages incrustés dans cette pierre, cependant j'en ai vu. Ceux qui tirent cette pierre prétendent qu'elle se reproduit à la longue ; mais c'est un de ces préjugés que les lumières de la saine Physique ne permettent point d'admettre. Les bâtimens que l'on construit avec cette pierre sont très-solides, sur-tout lorsqu'on l'emploie avec la chaux & le sable : mais nous n'avons point de pierres propres à faire de la chaux dans ce pays-ci ; &, lorsqu'on veut en employer, on est obligé de la faire venir de Senlis, ville éloignée de onze lieues de Montmorenci, ce qui la rend fort chère.

Carrières à plâtre.

Nous sommes dédommagés en partie par les carrières à plâtre que l'on exploite dans tous nos environs. Ces carrières sont entièrement ouvertes. La masse de plâtre a quelquefois jusqu'à 40 & 50 pieds d'épaisseur, & même plus : elle est divisée par lits auxquels les ouvriers ont donné différens noms. On tire de ces carrières du moellon pour bâtir, & les petites pierres qui servent à faire le plâtre. Ces moellons ne peuvent s'employer que dans les fondations & dans l'intérieur des murs, car ils se dégradent à l'air en

très-peu de temps. On ne trouve point de gypſe en feuillets ni en maſſe dans nos carrières, comme dans celles de Montmartre & d'Argenteuil; la partie gypſeuſe, ou plutôt ſéléniteuſe, eſt comme parſemée dans la maſſe de plâtre, qui eſt remplie de points brillans comme le *mica*.

Preuves que la vallée de Montmorenci a ſervi de baſſin à la mer. Oſſemens & mâchoires d'animaux marins.

J'ai dit que je donnerois des preuves qui indiquent que notre vallée a été autrefois le baſſin de la mer, & c'eſt dans nos carrières à plâtre que je les trouve. Les oſſemens d'animaux marins que l'on y découvre très-fréquemment, & toujours à la même profondeur & dans le même banc, ne permettent pas de douter que notre vallée n'ait été le ſéjour de la mer dans des temps reculés. Il eſt à remarquer que l'on n'y a jamais trouvé le moindre veſtige de coquillages. Je crois qu'en général ils ſont fort rares dans les carrières à plâtre; auſſi la nature de cette pierre eſt-elle fort différente de celle qui ſert à faire de la chaux.

Depuis vingt ans que j'habite Montmorenci, j'ai eu ſoin de recueillir toutes les curioſités naturelles qui ſe ſont rencontrées dans les carrières à plâtre & ailleurs: j'ai fait part à l'Académie royale des Sciences de mes Obſervations dans ce genre, à meſure que je les ai faites; qu'il me ſoit permis de les rappeler ici.

J'ai trouvé, en 1767, une mâchoire très-bien conſervée, qui a appartenu à un animal inconnu: elle étoit incruſtée dans la pierre, en pleine maſſe, à environ 30 pieds de profondeur; je l'ai dépoſée au Cabinet du Roi où l'on peut la voir [c].

On m'a apporté, avec cette mâchoire, d'autres pierres qui contenoient, 1°. trois côtes d'un pouce de largeur: elles n'étoient pas entières dans leur longueur; 2°. une portion de l'échine ou de la queue d'un animal, les vertèbres étoient très-diſtinctes; 3°. un os entièrement rond, & ſemblable à une rotule; 4°. un autre os long de 2 ½ pouces ſur 4 lignes de diamètre, & pluſieurs fragmens d'os

[c] Hiſt. de l'Acad. année 1767, pag. 28.

dont

dont un étoit plat; 5°. une dent incisive avec sa racine, de 14 lignes de longueur, & détachée de la mâchoire. On voyoit sur ces différentes pierres des empreintes de plusieurs autres ossemens de différentes figures.

J'ai encore mis sous les yeux de l'Académie, en 1769 [d], des dents de différentes longueurs & des ossemens de plusieurs formes, trouvés dans la même carrière & à la même profondeur où étoit la mâchoire dont je viens de parler, mais à plus de 50 toises de distance.

Enfin, j'ai rassemblé dans mon cabinet, depuis ce temps, d'autres ossemens assez gros & de différentes formes, avec une dent de 15 lignes de longueur : le tout est adhérent à la pierre & dans un état de pétrification, ainsi que la mâchoire & tous les ossemens dont j'ai parlé jusqu'à présent. En voilà assez pour démontrer l'étonnante révolution que notre globe a éprouvée : passons à d'autres objets.

Preuves des bouleversemens arrivés à Montmorenci à la suite des guerres.

La surface de la ville de Montmorenci paroît avoir aussi éprouvé des révolutions, mais d'un autre genre; elles ont été occasionnées par les guerres fort communes autrefois, & dont cette ville a souvent été le théâtre, à cause des fortifications qui l'environnoient, & de l'espèce de forteresse qui formoit l'ancien château des Ducs de Montmorenci. Ce château a été détruit sous Louis le Gros qui vint l'assiéger. Pour peu que l'on fouille, on ne voit que décombres de maisons, entassées sur d'anciennes maisons dont le sol sert aujourd'hui de fondation à celles qu'on élève; on trouve même des crânes & des ossemens humains sous les fondations des anciennes maisons qu'on détruit [e]. Mais ces faits intéressans pour l'Histoire, ne sont pas ceux qui flattent davantage un Naturaliste; il n'y voit que de tristes débris, fruits de la fureur & de l'acharnement qui a porté, de tout temps, les hommes à s'entre-détruire. Entrons

---

[d] Hist. de l'Ac. année 1769, p. 22.

[e] Voyez *Mémoires sur la Physique*, *l'Hist. natur. &c. Tome II*, *page xiij*, où M. *Guettard* rapporte plusieurs faits qui lui ont été communiqués par le P. *Bœtier*, & qui prouvent ce que je dis ici.

dans quelques détails plus agréables sur la nature de l'intérieur de la terre à Montmorenci.

Nature de l'intérieur de la terre.

La colline sur laquelle cette ville est bâtie, est une masse de sable très-considérable, mais non pas toujours de la même couleur : le sable jaune domine, & il est entre-mêlé de veines rouges, couleur de rouille, blanches, &c. : on y trouve aussi du *mica* pur. J'ai vu depuis peu dans une fouille, au milieu d'une masse de sable de plus de 20 pieds, une veine de glaise de 6 lignes d'épaisseur seulement, qui traversoit horizontalement la masse de sable dans toute sa longueur. On n'a jamais trouvé de coquillages dans ce sable, mais on y rencontre très-communément des cailloux roulés de toutes les formes, & quelquefois de grosses pierres meulières bâtardes, de nature friable, dispersées çà & là sans ordre.

Le bas de la colline de Montmorenci est composé de glaise & de plâtre jusqu'à une assez grande profondeur. La couleur de cette glaise varie aussi ; la plus dominante est la grise, mais il y en a de blanchâtre, de verte, de bleue, &c. Il n'est pas rare de trouver des coquillages dans le banc de glaise. Il y a quelques années que l'on fit une fouille pour tirer de la glaise ; la glaisière qu'on exploitoit avoit plus de 20 pieds de profondeur. A 15 pieds de la surface du terrain, on trouva plusieurs lits de coquillages très-bien arrangés. Il y avoit entre chaque lit une couche de glaise de quelques lignes d'épaisseur ; en levant cette couche, on voyoit l'empreinte des coquilles en relief sur la couche inférieure, & en creux sous la couche supérieure : il y avoit ainsi huit ou dix couches qui étoient remplies de coquillages ; ils sont du genre des cames dont on voit fréquemment les empreintes dans la pierre de liais & dans les autres pierres coquillères. La substance des coquilles étoit dans un état de dissolution, à cause de la grande humidité de la glaise : exposées à l'air, elles se sont desséchées & réduites en poussière ; mais l'empreinte de ces coquillages est toujours très-visible sur les échantillons que je conserve dans mon cabinet.

Ordre & nature des couches jusqu'à 83 pieds de profondeur.

On verra, sans doute, avec plaisir l'ordre des différentes couches dont la terre est composée jusqu'à la nappe d'eau. J'ai profité, pour me procurer cette connoissance, de la fouille d'un puits qu'on a construit, il y a quelques années, dans la partie la plus élevée de Montmorenci : on verra dans les details que je donne ici de cette fouille, la nature de chaque couche, sa qualité vitrifiable ou calcaire [f], l'épaisseur & la profondeur de chacune des couches; le tout accompagné de remarques, que de fréquentes visites faites à cet atelier, & l'examen des échantillons des couches, m'ont donné lieu de faire. Il y a quelques années que je fis un travail semblable, à l'occasion d'une fouille faite au Mesnil-Aubry, éloigné de deux lieues de Montmorenci, pour construire un puits qui a 107 pieds de profondeur, qui m'a fourni des échantillons de 67 couches. Je ne dirai rien ici de mes recherches à ce sujet, parce qu'elles sont consignées dans un Mémoire que j'ai lu à l'Académie des Sciences, & qui doit paroître dans le Recueil des *Savans étrangers*. Je conserve dans mon cabinet les échantillons de toutes ces couches.

Il seroit bien à souhaiter que, dans tous les pays où l'on creuse des puits, (& où n'en creuse-t-on pas ?) on eût soin d'en examiner ainsi les différentes couches, & d'en conserver les échantillons : ce seroit le moyen d'acquérir en peu de temps des connoissances très-importantes sur la Minéralogie, & de parvenir même à des découvertes utiles.

Voici le tableau de mon travail sur le puits dont j'ai parlé plus haut. Il a 83 pieds de profondeur; il y en a de plus profonds à Montmorenci, mais il y en a aussi, dans le bas de la colline, qui n'ont que 12 à 15 pieds de profondeur, tandis que d'autres puits, peu éloignés de ceux-ci & fort peu élevés au dessus, ont jusqu'à 40 & 50 pieds de profondeur.

---

[f] Je m'en suis assuré par l'épreuve de l'eau-forte.

Ordre des couches.	Nature des couches.	Qualités des couches.	Epaiſſeur des couches.	Profond. des couches.	OBSERVATIONS.
			pieds. pouc.	pieds. pouc.	
1	Terre végétale [a].	vitrifiable.	1 6	1 6	[a] Ce n'eſt qu'un ſable mêlé de quelques débris de végétaux pourris qui lui donnent une couleur noirâtre.
2	Sable [b].	*Idem.*	52 0	53 6	[b] La maſſe de ſable eſt compoſée de pluſieurs veines plus ou moins épaiſſes d'un ſable jaune diverſement nuancé; celui qui domine eſt blanchâtre : il y en a quelques veines ſemblables à du ſablon. On trouve auſſi quelques petites pierres tendres, de couleur de rouille. A environ quarante pieds, la maſſe de ſable étoit plus dure & blanche; à cinquante pieds le ſable étoit jaune & très-mou. On a trouvé à trente pieds des cailloux & d'autres pierres de différentes formes, blanches & friables comme de la craie dans leur intérieur qui réſiſtoit aux acides. Ce ſable humide trouvé à cinquante pieds, durcit comme une pierre; je le crois mêlé d'un peu de glaiſe. A cette profondeur on a trouvé des pleurs d'eau peu abondantes.
3	Sable glaiſeux & rempli de coquillages [c].	calcaire.	1 6	55 0	[c] Ces coquilles ſont de petites écailles d'huitre en forme d'oreilles, ſemblables à celles qu'on a trouvées à peu près à la même profondeur, en 1762, en creuſant le puits de l'Hôtel-Dieu de Montmorenci; ces écailles ſont friables & ſe réduiſent en poudre.
4	Glaiſe bleue très-dure & remplie de coquillages [d]. Autres couches de glaiſe plus molle & blanchâtre, d'où ſortoient des pleurs d'eau.	calcaire.	3 0	58 0	[d] Ces coquilles reſſemblent à celles de la couche précédente; elles ſont plus dures, de la couleur de la glaiſe où on les trouve : il y avoit auſſi quelques veines blanchâtres & dures. La glaiſe toujours de la même couleur, mais plus molle à deux ou trois pieds au deſſous d'un banc. Coquilles différentes, blanches, très-petites & du genre des bivalves. On avoit trouvé dans la glaiſe dure des débris de coquilles d'huitres de la grande eſpèce. Entre la glaiſe dure & la molle, on
5	Roche blanche pleine de coquilles.	calcaire.	0 7	58 0	

Ordre des couches.	Nature des couches.	Qualités des couches.	Epaisseur des couches. pieds.	pouc.	Profond. des couches. pieds.	pouc.
6	Glaise noire dure feuilletée, & semblable au schiste.	calcaire.	0	6	59	1
7	Roche grisâtre pleine de coquilles d'où sortoient des pleurs d'eau [e].	calcaire.	0	10	59	11
8	Roche dure grisâtre, semblable à du grès, & qui ne fait pas feu.	calcaire.	0	3	60	2
9	Glaise noire semblable à celle de la sixième couche.	calcaire.	4	6	64	8
10	Roche.	calcaire.	1	6	66	2
11	Glaise blanchâtre.	calcaire.	0	10	67	0
12	Roche.	calcaire.	1	10	68	10
13	Glaise parsemée de petits points jaunes brillans.	. . . . . .	3	0	71	10
14	Pierre à plâtre. .	. . . . . .	9	0	80	10
15	Glaise.	vitrifiable.	2	2	83	0
	Eau qui est habituellement de huit à dix pieds.					
	Le fond du puits est établi sur une roche.					
	Le puits a toujours fourni avec abondance [f].					

OBSERVATIONS.

voyoit filtrer des pleurs d'eau. A cinquante-huit pieds, dans un lit de glaise, on trouva une source d'abord assez abondante; mais elle tarit ensuite. La glaise à cette profondeur n'est plus bleue, elle est blanchâtre & très-molle.

[e] On a détaché une pierre de cette roche qui étoit bleuâtre, & qui contenoit des pyrites cuivreuses. On avoit trouvé dans la glaise de la couche précédente des cailloux roulés.

[f] J'ai éprouvé l'eau avec le savon, la dissolution mercurielle & le sel d'Angleterre. Le savon ne s'y dissout pas; la dissolution mercurielle rend l'eau jaune, & développe les matières ocreuses qui s'y trouvent; le sel d'Angleterre la fait devenir laiteuse, & occasionne un dépôt, qui n'est autre chose que de la sélénite. Les légumes n'y cuisent pas: on voit que cette eau ressemble à toutes les eaux de puits; elle a quelque chose de dur au goût, cependant beaucoup de personnes en boivent sans en être incommodées.



ETAT des couches que l'on a percées dans une fouille entreprise à Montmorenci, en septembre & octobre 1780, pour la construction d'un puits qui est au même niveau & à peu de distance du précédent; on remarquera que les couches sont à peu près les mêmes que celles du premier puits, & que l'eau s'est trouvée à la même profondeur.

Ordre des couches.	Nature des couches.	Epaisseur des couches.	Profond. des couches.	Ordre des couches.	Nature des couches.	Epaisseur des couches.	Profond. des couches.
		pieds. pouc.	pieds. pouc.			pieds. pouc.	pieds. pouc.
1	Terre végétale. . .	1 6	1 6	13	Glaise marneuse avec des coquilles blanches du genre des cames.	2 0	70 4
2	Sable gris, mêlé de veines de sable blanc.	5 0	1 6	14	Pierre à plâtre. . .	2 6	72 10
3	Sable rouge. . . .	20 0	25 6	15	Glaise marneuse. .	1 0	73 10
4	Sable blanc.	4 0	29 6	16	Roche dans laquelle le bassin du puits est taillé de la profondeur de	9 0	82 10
5	Sable gris.	8 0	37 6		On a trouvé l'eau entre la couche de glaise précédente & cette roche; les autres couches de glaise fournissoient aussi des pleurs assez abondantes. L'eau est communément dans ce puits de neuf ou dix pieds de hauteur, & elle a la même qualité que celle du puits voisin que j'ai décrit plus haut.		
6	Sable rouge mêlé de veines de sable blanc, & de cailloux roulés de différentes figures.	15 0	52 6				
7	Sable cendreux mêlé de veines de sable rouge.	8 0	60 6				
	On a trouvé des pleurs d'eau au dessous de cette couche.						
8	Tuf blanc marneux.	1 0	61 6				
9	Glaise sablonneuse.	4 6	66 0				
10	Roche dure grisâtre.	0 7	66 7				
11	Glaise cendreuse, avec des coquilles d'huitres à oreilles. .	1 0	67 7				
12	Roche.	0 9	68 4				

Nature des eaux de puits.

J'ai examiné & pesé au pèse-liqueur de M. Deparcieux [g], en 1772, les eaux de tous les puits de Montmorenci, au nombre de treize; & j'ai pris l'eau de pluie, ou l'eau de rivière filtrée, pour terme de comparaison. Il m'a paru qu'en général la meilleure eau, & la plus légère, se trouvoit dans les puits situés au haut de Montmorenci, & par consé-

(g) Mémoires de l'Acad. année 1766, pag. 158. Traité de Météorol. pag. 499.

quent dans le voiſinage de la montagne qui borne la colline. Les puits creuſés dans le bas contiennent l'eau la plus peſante & la plus dure. Je crois trouver la raiſon de cette différence dans la nature du terrain, que nous avons dit plus haut être compoſé de ſable & de glaiſe dans toute la partie qui avoiſine la montagne, tandis que le bas de la colline eſt un banc de plâtre ſur lequel l'eau coule; & l'on ſait que les eaux plâtreuſes ne valent rien. On trouve auſſi le plâtre dans les puits creuſés au haut de la colline, mais à une très-grande profondeur; au lieu que, dans la vallée, il s'y trouve preſque à fleur de terre, & les puits y ſont preſque entièrement creuſés dans la maſſe de plâtre.

Nature des eaux de fontaines.

Il en eſt de même des eaux des différentes fontaines qui ſe trouvent dans les environs de Montmorenci, au nombre de neuf; je les ai ſoumiſes aux mêmes expériences. L'eau des fontaines, qui coule au bas des Champeaux & dans le haut de Montmorenci, eſt très-légère; elle diſſout le ſavon, & cuit très-bien les légumes : mais celle qui coule au bas de la colline, eſt peſante, dure, ſéléniteuſe, en un mot, ſemblable, à peu de choſe près, à l'eau des puits; d'où il réſulte que nous avons peu de fontaines dont on puiſſe faire uſage. Celles dont l'eau eſt bonne ſont peu abondantes; elles le ſeroient davantage ſi on les creuſoit; & il ſeroit poſſible, en réuniſſant toutes les ſources qui ſe trouvent au bas des Champeaux, & en faiſant uſage auſſi d'une marre d'eau qui ſe trouve ſur les Champeaux mêmes, qui ne tarit jamais & dont l'eau eſt très-légère; il ſeroit, dis-je, poſſible de former un réſervoir dont on feroit venir l'eau à Montmorenci : mais la dépenſe qu'entraîneroit une pareille entrepriſe, n'a pas permis juſqu'à préſent de l'exécuter. Les habitans de Montmorenci ſont obligés de boire habituellement une eau plâtreuſe & ſéléniteuſe qui leur occaſionne de fréquens maux de dents. Les perſonnes riches envoient chercher l'eau de Seine à Epinay, ou à la Briche, éloigné d'une lieue de Montmorenci. Pluſieurs recueillent de l'eau de pluie, dont ils rempliſſent de grands pots à beurre dans leſquels ils la laiſſent dépoſer. Toutes nos fon-

taines, en général, sont très-peu abondantes, & tarissent presque tous les ans dans l'été. Nos pauvres habitans ont bien de la peine à se procurer de l'eau dans ces temps de disette, & ils ne pensent qu'avec effroi aux terribles ravages que feroit un incendie, s'il avoit lieu dans un temps où l'on n'a pas même suffisamment d'eau pour les besoins ordinaires. Les femmes sont obligées, pour laver leur linge, de profiter de quelques petits amas d'eaux pluviales qui se forment sur les Champeaux, dans les creux d'où l'on a tiré autrefois de la pierre : l'eau s'y conserve long-temps, parce qu'elle repose sur la glaise; & ce sont vraisemblablement tous ces petits amas d'eaux qui, en coulant insensiblement sur les lits de glaise dont les Champeaux sont formés, vont entretenir la marre dont j'ai parlé plus haut. L'eau en est toujours claire & limpide, on y pêche même de petits poissons.

Etang de Montmorenci ou de Saint-Gratien.

On voit, au milieu de la vallée de Montmorenci, un autre amas d'eau bien plus considérable, puisqu'il couvre cinq cents arpens de terrain; c'est ce qu'on appelle *l'étang de Montmorenci* ou de *Saint-Gratien*, parce qu'il se trouve auprès de ce village célèbre par le séjour qu'y a fait le Maréchal *de Catinat*, qui en étoit seigneur & qui y est enterré. L'étang de Montmorenci, un des plus beaux ornemens de la vallée, est formé par toutes les eaux qui découlent de la montagne & de la colline, & qui y sont conduites par des rues qu'on a soin d'entretenir; on trouve aussi, dans l'étang même, plusieurs sources d'eau sulfureuse. Le poisson de cet étang est d'une très-bonne qualité.

Eau minérale sulfureuse.

C'est à la décharge de cet étang que se trouve la fontaine d'eau minérale sulfureuse que j'ai fait connoître en 1766 [h]. Les différentes expériences que j'ai faites sur cette eau, sont consignées dans un Mémoire qui a paru dans le Recueil des *Savans étrangers* [i], & à la fin de mon *Traité de Météoro-*

(h) Hist. de l'Acad. ann. 1766, page 38.
[i] Tome vj, pag. 135.

logie

logie [k] : on y trouvera aussi l'analyse qui en a été faite par M. *Déyeux*, habile apothicaire de Paris [l]. M. *Roux* en a fait aussi l'analyse dans les Ecoles de Médecine de Paris. M. *le Veillard*, distributeur des eaux de Passy, les avoit aussi analysées dès 1771 [m]. Il a obtenu du Prince de Condé la permission de fermer cette fontaine, & d'en distribuer l'eau à son profit : il a ensuite abandonné son entreprise ; mais il la reprend aujourd'hui, & demande au même Prince de lui céder cette fontaine, par un bail à longues années, parce qu'il a intention d'y construire des bâtimens. Cette source sulfureuse n'est pas la seule. J'ai dit plus haut que l'étang même en contenoit, & j'en ai trouvé plusieurs autres dans le terrein qui borde la chaussée de l'étang. J'ai été témoin de quelques guérisons d'ulcères, de maladies de la peau, &c. opérées par l'usage de cette eau ; mais il faut espérer qu'on l'emploiera dans la suite pour quelques maladies de poitrine, dans le traitement desquelles l'usage de cette eau peut être recommandée.

Je soupçonne l'existence de quelques sources d'eau ferrugineuse dans notre forêt ; j'y ai souvent vu de petits amas d'eau de couleur de rouille, & les fossés sont teints d'une couleur semblable, que leur donnent les eaux qui s'égouttent des terres voisines. Il y a une fontaine d'eau bien décidément ferrugineuse & très-abondante, près l'abbaye du Val, à une lieue & demie de Montmorenci, & à peu de distance de l'Isle-Adam. J'ai constaté sa qualité ferrugineuse, par l'épreuve de la noix de galle.

Parlons maintenant des productions du pays. La terre végétale est composée en général de sable mêlé d'un peu d'argile ; le sable domine encore plus dans les terres que l'on cultive sur les Champeaux : le froment y réussit rarement ; on sème ordinairement ces sortes de terres en seigle, en orge, en avoine & en prairies artificielles. On prétend

Production du pays.

Vignes.

[k] Page 573.
[l] Page 584.
[m] Sav. étrang. tome ix, pag. 673.

que ſi ces terres étoient marnées, elles rapporteroient beaucoup : mais la marne eſt très-rare à Montmorenci ; je ne connois qu'une marnière qui eſt ouverte, & qui ne paroît pas fort abondante.

La colline du côté des Champeaux eſt couverte de bois taillis & de gros châtaigniers, dont le fruit qui eſt eſtimé eſt un objet de commerce aſſez conſidérable. Les bois taillis ſont plantés pour la plupart en châtaigniers, dont on fait des cerceaux & des bois de treillage. C'eſt auſſi ſur les Champeaux que ſe trouvent les ceriſiers qui produiſent les *gobets de Montmorenci.* Les côteaux du côté de la vallée ſont couverts de vignes. Le vin qu'on y recueille n'eſt pas excellent ; il eſt froid, & n'a de couleur qu'autant qu'on lui en donne en y mêlant du raiſin d'Eſpagne, appelé communément *noireau* ou *teinturier.* Preſque toutes les vignes ſont plantées en raiſin blanc, parce qu'on a remarqué qu'il réuſſiſſoit mieux, & qu'il duroit plus longtemps que le raiſin noir ; mais auſſi le vin qu'on en tire a bien moins de qualité que celui du raiſin noir, parce que le blanc ne mûrit jamais parfaitement. Les eſpèces de raiſin les plus communes ici, ſont le *mélier*, le *meunier*, le *pineau*, le *goé* & le *gros plant.* Le vin, fait avec ſoin & avec intelligence, n'eſt pas mauvais. Les côteaux qui ſe trouvent entre le chemin de Paris & le village de Deuil donnent de bon vin ; la côte ſur-tout appelée *les Mathouſines*, eſt renommée dans le pays ; elle appartient au Prince de Condé. Les ſeigneurs de Montmorenci préféroient autrefois le vin de cette côte à tous les autres vins, puiſqu'ils faiſoient venir le vin de leurs vignes des *Mathouſines* en Languedoc, dont ils étoient gouverneurs.

Produit moyen des vignes.

Curieux de connoître le produit moyen des vignes de notre canton, j'ai tenu regiſtre pendant ſept années de ſuite, depuis 1769 juſqu'en 1775, de la quantité de ſommes de vendange, que la maiſon de l'Oratoire a récoltée, & du nombre de muids de vin qu'elles ont produits dans environ ſix arpens de vieilles vignes qu'elle fait valoir. L'arpent eſt compoſé de cent perches, & la perche de

trois toises ou dix-huit pieds. La somme de vendange pèse environ cent cinquante livres. On observera qu'il n'y a pas eu une seule bonne année pendant cet intervalle de temps, si on excepte les années 1772 & 1773, qui ont été assez bonnes. En 1766, nous avions récolté quarante-cinq muids de vin dans la même quantité de vignes, mais ces années abondantes sont extrêmement rares.

Voici les résultats que me fournit mon registre d'observations.

Années.	Sommes de Vendange.	Nombre des livres de raisin.	Nombre des muids.	Nombre des livres de raisin par muid.	Nombre des muids par arpent.
1769	65	9750	15	650	2½
1770	30	4500	5½	850	1
1771	48	7200	8	900	1½
1772	100	15000	20	750	4
1773	80	12000	18	600	3
1774	51	7650	11	675	2
1775	45	6750	17	400	3
Année moyenne.	60	8979	13½	689	2½

On peut donc dire qu'année commune, on récolte six sommes de vendange, ou environ neuf cents livres de raisin par arpent, ce qui produit environ deux demi-muids de vin par arpent, & qu'il faut environ quatre sommes de raisin, ou six cents livres de raisin pour faire un muid de vin. Si l'on veut appliquer ces résultats à tout le terroir de Montmorenci, il faudra les augmenter un peu, parce que je n'ai calculé que d'après le produit de nos vignes, qui sont vieilles & d'un rapport fort médiocre. Le prix du vin de Montmorenci est excessif depuis quelques années: on vendoit, en 1779, le muid 100 & 110 liv. Il se vendoit avant 1767, 30 & 40 liv. Le vin de Deuil, qui est le canton le plus renommé, s'est vendu jusqu'à 120 & 130 livres.

Produit de la vallée. Fruits.

Notre vallée reſſemble plutôt à un beau jardin fruitier qu'à une campagne, par la quantité d'arbres fruitiers & de différentes productions qui la couvrent. Les pièces de terre y ſont extrêmement diviſées, & plantées les unes en vignes, les autres en arbres. On y cultive toutes ſortes de grains & de gros légumes, & c'eſt cette variété étonnante de productions, qui forme le coup d'œil charmant qu'elle offre lorſqu'on la voit de Montmorenci, & ſurtout du perron de la maiſon de madame la maréchale de Luxembourg, & de la *butte* ſur laquelle l'Egliſe eſt bâtie. Les fruits de cette vallée ſont excellens; ceux qui dominent ſont les ceriſes, les prunes, les pommes, &c. On cultive auſſi dans les jardins de Montmorenci, des figuiers dont le fruit eſt délicieux; il eſt aſſez rare que les ſecondes figues y mûriſſent.

Plantes des environs de Montmorenci.

Indépendamment de ces productions utiles, nos bois & les bords de notre étang ſont encore renommés pour la quantité de plantes qu'on y trouve. L'herboriſation qu'on y fait, eſt une des plus intéreſſantes des environs de Paris. Meſſieurs les Botaniſtes du Jardin du Roi y viennent tous les ans; & l'avantage que j'ai eu de les ſuivre dans quelques-unes de leurs herboriſations, m'a mis à portée de connoître un peu les plantes des environs de Montmorenci, & d'en faire un herbier ſec. Je n'entrerai point dans le détail des plantes qui y croiſſent, parce qu'elles ſont aſſez connues par les fréquentes viſites qu'on leur rend; je dirai ſeulement que les plus rares de celles qu'on y trouve ſont, en arrivant de Paris à Montmorenci, & en ſortant vers les Champeaux, le *chondrilla juncea* & le ſerpolet citron; dans la châtaigneraie au pied des Champeaux, *jaſione* & pluſieurs eſpèces de mouſſes, le champignon jaune appelé *chanterelle*, qui eſt bon à manger, & le *lycoperdon* de la plus groſſe eſpèce, qui ne croît que dans des parcs, & que je n'ai jamais trouvé dans la campagne; ſur une butte de ſable en montant aux Champeaux, le pied-de-chat & l'*ulex europæa;* ſur les Champeaux le plantain aquatique,

TABLE

qui indique les Résultats de chaque Mois de l'Année moyenne, conclus des Observations météorologiques faites à Montmorenci, pendant 13 ans, de 1768 à 1780.

MOIS.	ORDRE DES VENTS DOMINANS.								NOMRRE DES JOURS										THERMOMÈTRE.			QUANTITÉ	
	N.	N.E.	N.O.	S.	S.E.	S.O.	E.	O.	Beaux.	Couverts.	de Nuages.	de Vent.	de Pluie.	de Neige.	de Grêle.	de Tonnerre.	de Brouill.	d'Aurore boré.	Plus grande Chaleur.	Moindre Chaleur.	Chaleur moyenne.	de Pluie.	d'Evaporation.
																			degrés.	degrés.	degrés.	pouc. lig.	pouc. lig.
Janvier...	6.	6.	3.	3.	1.	4.	4.	4.	9.	19.	3.	4.	7.	5.	....	....	11.	1.	8,8.	—8,0.	1,0.	1. 9,0.	0. 8,0.
Février...	5.	2.	3.	4.	1.	7.	4.	4.	7.	17.	4.	7.	9.	3.	1.	....	10.	1.	10,4.	—4,7.	3,1.	1. 5,7.	1. 3,2.
Mars....	7.	5.	3.	2.	1.	5.	4.	3.	11.	13.	7.	9.	9.	2.	1.	1.	4.	2.	14,4.	—1,7.	5,6.	1. 8,0.	2. 1,2.
Avril....	7.	5.	4.	2.	1.	4.	3.	4.	12.	9.	9.	10.	11.	1.	5.	1.	4.	1.	18,0.	—0,2.	7,7.	1. 3,9.	3. 6,3.
Mai....	7.	5.	4.	4.	1.	4.	3.	4.	8.	14.	9.	6.	13.	....	....	3.	2.	....	22,0.	2,8.	11,5.	2. 4,4.	4. 3,8.
Juin....	6.	4.	5.	3.	1.	4.	2.	6.	14.	7.	9.	8.	13.	....	1.	4.	2.	....	24,1.	6,5.	14,0.	2. 4,3.	4.11,5.
Juillet...	7.	3.	4.	2.	0.	5.	2.	6.	12.	12.	7.	11.	13.	....	....	3.	1.	....	25,6.	8,7.	15,5.	2. 1,5.	5. 5,2.
Août...	6.	6.	5.	3.	1.	4.	4.	6.	23.	4.	4.	2.	10.	....	....	3.	3.	1.	25,1.	8,8.	16,0.	1. 9,0.	5. 8,9.
Septembr.	4.	3.	3.	5.	1.	6.	3.	4.	16.	8.	6.	7.	12.	....	1.	2.	5.	2.	22,7.	6,0.	13,2.	1.10.7.	3. 5,5.
Octobre..	4.	4.	3.	7.	2.	6.	3.	3.	8.	16.	7.	9.	12.	....	2.	1.	11.	2.	17,2.	1,7.	9,3.	1. 7,6.	2. 2,7.
Novembr.	4.	3.	5.	5.	1.	6.	3.	5.	5.	21.	4.	10.	13.	2.	1.	....	8.	1.	12,3.	—1,6.	5,1.	1. 9,7.	1. 3,5.
Décembr.	4.	5.	3.	4.	1.	5.	4.	5.	4.	23.	4.	7.	10.	3.	1.	....	9.	1.	9,6.	—3,8.	3,6.	1.4,11.	0. 9,7.
Année moyenne.	67.	51.	45.	44.	12.	60.	39.	54.	129.	163.	73.	90.	132.	16.	13.	18.	69.	12.	25,6.	—8,0.	8,8.	21.5,11.	36.8,7.

MOIS.	BAROMÈTRE.						Hygromètre de M. BUISSARD.			DÉCLINAISON moyenne de l'Aiguille aim.				NAISSANCES.		SÉPULTURES.				Mariages.	TEMPÉRATURE.
	Plus grande Elévation.	Moindre Elévation.	ÉLÉVATION MOYENNE.				Plus grande Sécheresse.	Moindre Sécheresse.	Etat moyen.					Garçons.	Filles.	ADULTES.		ENFANS.			
			Matin.	Midi.	Soir.	Du Mois.				Matin.	Midi.	Soir.	Du Mois.			Hommes.	Femmes.	Garçons.	Filles.		
	pouc. lignes.	pouc. lignes.	pouc. lignes.	pouc. lignes.	pouc. lignes.	pouc. lignes.	degrés.	degrés.	degrés.	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″								
Janvier...	28. 2,1.	27. 1,10.	27. 9,4.	27. 9,4.	27. 9,7.	27. 9,5.	36,5.	1,3.	13,9.	19.33.49.	19.43.55.	19.32.11.	19.36.38.	3.	2.	1.	1.	....	1.	1.	Froide.
Février...	3,1.	2,9.	10,1.	9,11.	9,11.	10,0.	37,3.	1,7.	14,2.	30.58.	44.34.	32.40.	35.44.	2.	1.	1.	1.	1.	1.	3.	*Idem.*
Mars....	2,10.	3,6.	9,11.	10,5.	10,4.	10,3.	46,3.	4,6.	24,6.	31.6.	49.52.	36.7.	39.2.	3.	2.	1.	1.	1.	....	....	Froide & sèche.
Avril....	2,3.	4,0.	10,4.	10,4.	10,5.	10,4.	50,4.	6,7.	28,7.	43.38.	53.50.	46.0.	48.6.	2.	3.	1.	2.	1.	....	....	*Idem.*
Mai....	1,9.	5,5.	10,8.	10,9.	10,8.	10,8.	47,0.	6,6.	28,9.	45.49.	49.41.	45.57.	47.9.	2.	1.	1.	1.	1.	....	1.	*Idem.*
Juin...	2,0.	6,5.	11,0.	10,11.	10,11.	10,11.	49,2.	14,2.	31,8.	39.39.	42.54.	40.2.	40.53.	2.	2.	1.	1.	1.	1.	1.	Froide & humide.
Juillet...	2,3.	7,1.	11,1.	11,1.	11,2.	11,1.	47,3.	6,1.	28,7.	39.30.	42.58.	39.27.	40.38.	3.	1.	....	1.	1.	1.	1.	Variable.
Août...	1,7.	6,11.	11,6.	11,6.	11,7.	11,6.	42,5.	10,6.	32,4.	42.36.	47.41.	42.40.	44.19.	2.	1.	....	....	2.	1.	....	Chaude & sèche.
Septembr.	1,10.	5,0.	10,10.	10,10.	10,10.	10,10.	42,2.	8,6.	24,4.	44.22.	49.44.	43.54.	46.0.	2.	3.	1.	1.	1.	1.	1.	Douce & humide.
Octobre..	2,8.	4,3.	10,1.	10.1.	10,3.	10,2.	32,7.	3,2.	17,1.	37.27.	46.0.	37.0.	40.9.	2.	3.	1.	2.	1.	1.	1.	Variable.
Novembr.	2,9.	1,4.	9,10.	9,10.	10,0.	9,11.	24,7.	2,4.	12,4.	32.48.	42.0.	28.45.	34.31.	2.	2.	1.	....	1.	....	2.	Froide & humide.
Décembr.	3,11.	1,8.	11,2.	11,1.	11,2.	11,2.	24,9.	3,8.	12,0.	33.21.	40.40.	33.27.	35.41.	1.	2.	1.	1.	1.	1.	....	Affez douce, & humide.
Année moyenne.	28. 3,11.	27. 1,4.	27.10,6.	27.10,6.	27.10,7.	27.10,6.	50,4.	1,3.	22,4.	19.37.55.	19.46. 7.	19.38.11.	19.40.45.	26.	23.	10.	12.	12.	8.	11.	Froide & humide.

le *thesium*, le *carduus acaulos*; dans la forêt vers le château de la Chasse, & vers l'étang de Moulignon, le myrtile, l'osmonde, l'*herba paris*, *lichen rangiferinus*, *sphagnum palustre*, le *ros solis*, l'*enula campana*, l'ophio-glosse & beaucoup d'autres capillaires; à la tête de l'étang de Montmorenci, *parnassia*, *pinguicula*, l'orobanche, l'*ophrys æstivalis*, le *gentiana pneumonanthe*, le *plantago monanthos*, décrit par M. *Bernard de Jussieu* [n]; le long de l'étang, *hydrocotyle*, la lisymachie, plusieurs espèces de jonc assez rares; dans l'étang, *alisma natans* de deux espèces, *naïas*, &c. &c. A l'égard des oiseaux & des insectes, je n'en connois point de particuliers à ce pays-ci.

Je pourrois donner ici une histoire météorologique assez complette du climat de Montmorenci, ayant eu soin, depuis 1764 jusqu'à présent, de tenir un registre exact de l'état du baromètre, du thermomètre, de tous les météores, &c. comparés avec les maladies & les productions de la terre; mais je réserve ces détails, qui tiendroient trop de place ici, pour un recueil de *Mémoires sur la Météorologie*, dont je m'occupe. Je dirai seulement en général, que le froid y est assez vif, à raison de l'élévation du lieu, mais non pas autant qu'il le seroit, s'il n'étoit pas garanti des vents de nord par des montagnes élevées. Les chaleurs y sont fortes, & en même temps plus modérées que dans la vallée, parce que l'air de notre colline est plus pur, & moins chargé de vapeurs & d'exhalaisons; c'est pour cette raison que les productions de la terre sont plus hâtives de huit ou dix jours dans la vallée que sur notre colline, & de trois semaines que sur les Champeaux. Le tonnerre tombe rarement à Montmorenci; j'en ait dit la raison plus haut. La rivière de Seine d'un côté, & de l'autre la forêt, nous servent de conducteurs préservatifs. J'ai toujours remarqué que les nuées d'orage suivoient assez exactement le cours de la riviere; ou bien, lorsqu'elles parviennent au milieu de notre vallée, elles ne manquent pas de se diri- Température.

[n] Mém. de l'Acad. année 1742, pag. 131.

ger vers la forêt, où le tonnerre tombe assez fréquemment.

Les brouillards sont rares à Montmorenci ; & il arrive souvent, dans le printemps & dans l'automne, que nous jouissons d'un ciel pur, tandis que la vallée est couverte d'un brouillard épais. L'air y est vif, mais sain, & les maladies de poitrine n'y sont pas communes. Il est vrai que les personnes qui, ayant la poitrine foible, quittent un pays de vallée pour venir habiter notre montagne, s'apperçoivent bientôt de la différence de l'air, & sont quelquefois obligées de quitter notre séjour, pour chercher un air qui soit plus analogue à leur tempérament.

Maladies. Les maladies épidémiques sont extrêmement rares à Montmorenci, tandis que les villages situés dans la vallée y sont de temps en temps exposés. Je n'en ai vu ici que deux dans l'espace de vingt ans; c'étoient des fièvres malignes, putrides & vermineuses, qui n'ont pas laissé que d'être meurtrières. La petite-vérole y règne rarement, & elle y est ordinairement fort bénigne. Les personnes du sexe en général ont la poitrine délicate, l'estomac mauvais, & de fréquens maux de dents. Ces maladies prennent leur source dans le mauvais air qu'elles respirent pendant une grande partie de l'année, étant dans l'usage de se rassembler pendant l'hiver, & de passer le jour & une bonne partie de la nuit dans des étables, pour travailler à la dentelle; métier peu lucratif, & pernicieux soit pour le physique, soit pour le moral. L'air renfermé de ces étables, qui sont infectées par la transpiration de quinze ou vingt personnes réunies, & pendant la nuit par la fumée de dix ou douze chandelles; une telle atmosphère, dis-je, ne peut manquer d'affecter la poitrine, & de fatiguer l'estomac, dont les digestions sont très-laborieuses dans un air aussi mal-sain : ajoutez à cela, la mauvaise habitude où sont les ouvrières, dès la plus tendre jeunesse, de se coucher continuellement, pour travailler, sur leur oreiller; tandis qu'il seroit si aisé de l'élever de manière qu'elles fussent droites sur leur siège en travaillant. Les

mauvaises digestions influent nécessairement sur les dents, & le mal est encore augmenté par la mauvaise qualité des eaux : voilà ce qui rend les fluxions extrêmement communes, & occasionne la perte des dents ; car il est très-rare que les jeunes gens même conservent leurs dents, sur-tout, comme je l'ai remarqué, parmi les personnes du sexe.

J'ai eu soin, depuis onze ans, de noter les maladies qui ont régné chaque mois. Je vais en donner ici le résultat, on pourra juger de celles qui sont les plus communes dans ce pays-ci. La premiere colonne de cette table, indique le genre des maladies ; les chiffres qui sont dans les autres colonnes, marquent le nombre d'années où une maladie quelconque a régné chaque mois. J'ai noté à la fin de la table, le nombre d'années où chacun des mois a été exempt de maladies. La derniere colonne à droite, fait voir dans quelle progression les différentes maladies ont eu lieu à Montmorenci.

Tableau des maladies depuis onze ans.

MALADIES.	Janv.	Févr.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juill.	Août.	Sept.	Octob.	Nov.	Déc.	Règne des malad.
Fièvres malignes.	3	2	4	4	3	2	2	1	2	3	2	3	31.
Fluxions de poitrine.	2	3	3	4	1							1	14.
Petite-vérole.	2	2		1	1	1		2		3	1	3	16.
Pleurésie.	3			2									5.
Rhumes.	3	1	2	1									7.
Maux de gorge	2	1						2				1	6.
Fluxions.	1			1									2.
Oreillons.	1		1										2.
Convulsions.	1												1.
Péripneumonies.		1	1										2.
Coqueluche.		1				1	1	1	1				5.
Oppression de poitrine.			1	1	1								3.
Rougeole.			1	1	1	1	1						5.
Hémorragie.				1									1.
Fièvres inflammatoires.					1								1.
Erysipèle.					1								1.
Fièvre scarlatine.					1	1		1	1				4.
Rhumatisme goutteux.						1							1.
Fièvre continue.							1						1.
Cholera morbus.								1					1.
Grippe, ou affect. catarr.												1	1.
SANS MALADIES.	4	5	2	2	3	6	7	7	7	6	7	4	110.

Résultats de la Table précédente.

Il résulte de cette Table, 1°. que les maladies les plus communes à Montmorenci, sont les fièvres malignes & les fluxions de poitrine, ensuite les rhumes & les maux de gorge : toutes les autres maladies y sont extrêmement rares.

2°. Que les maladies particulières aux enfans, sont la petite-vérole, la rougeole, la coqueluche & la fièvre scarlatine. Quelques-uns périssent aussi de convulsions, occasionnées par la pousse des dents.

3°. Que les mois de mars, avril & mai, ensuite ceux de décembre & janvier, sont les mois où les maladies sont le plus communes ; & que les mois de juillet, août, septembre & novembre, ensuite juin, octobre & février, sont ceux où l'on éprouve moins de maladies.

Population.

La ville de Montmorenci étoit beaucoup plus peuplée autrefois qu'elle ne l'est aujourd'hui ; j'en juge par les anciens registres de 1620 à 1700, temps où le nombre des naissances étoit, année commune, de 80 à 90, tandis qu'il n'est à présent que de 45 à 50 ; ce qui supposeroit que la population a diminué de près de moitié. Ce qu'il y a de certain, c'est que la ville de Montmorenci s'étendoit autrefois à l'est d'un quart de lieue plus loin qu'aujourd'hui, comme il paroît par les vestiges de caves & de murs de clôture que l'on trouve dans les terres, & par un reste de cette ancienne rue, qui dépend encore de la paroisse de Montmorenci, quoiqu'elle touche celle de Groslay. Il y avoit encore beaucoup de maisons dans l'intérieur de la ville, qui ont été abattues pour former des jardins & pour agrandir des parcs. Le luxe en ce genre est donc très-préjudiciable à la population.

Tableau de la population en 1776, comparée avec le nombre moyen des naissances, mariages & sépultures.

J'ai fait en janvier 1776, le dénombrement par têtes de toute ma paroisse ; je vais en donner ici les résultats, que je comparerai avec ceux des naissances, mariages & sépultures. J'ai fait pour cela le dépouillé des registres de ma paroisse depuis 1700 jusqu'en 1776 ; ce qui m'a fourni les résultats moyens que l'on trouvera ici.

Personnes

Personnes mariées.		*Nombre moyen des naissances.*	
Hommes.	264		
Femmes.	274		
Personnes veuves.		Garçons.	26
Hommes.	30	Filles.	24
Femmes.	78		
Célibataires au dessus de quarante ans.		Total.	50
Garçons	23		
Filles.	57	*Nombre moyen des sépultures.*	
Jeunes gens depuis quatorze ans jusqu'à quarante.			
Garçons.	135		
Filles.	137	Hommes & Garçons adultes.	9
Enfans au dessous de quatorze ans.			
Garçons.	262	Femmes & Filles nubiles.	10
Filles.	238	Enfans-Garçons. . .	15
Total.	1498	Enfans-Filles. . . .	12
Communautés.			
Prêtres de l'Oratoire. . .	30	Total.	46
RR. PP. Trinitaires. . .	6		
Bourgeois de Paris, & leurs maisons, résidens en été .	126	Nombre moyen des mariages.	10
Total général. . . .	1660		

Il résulte de ce tableau, 1°. que la population moyenne étant de 1580, & le nombre des sépultures de 46, il meurt une personne sur 34, car $\frac{1580}{46} = 34\frac{16}{46}$. Résultats du tableau précédent.

2°. Que le nombre des ménages (homme & femme) étant de 270, & celui des naissances étant de 50, il naît

cinq enfans par ménage; car $\frac{270}{50}=5\frac{20}{50}$. Le nombre moyen des mariages, qui eſt de dix, donne auſſi cinq pour le nombre des enfans qui proviennent de chaque mariage, car $\frac{50}{10}=5$.

3°. Que le nombre des femmes veuves, l'emporte plus des trois quarts ſur celui des hommes veufs.

4°. Que le nombre des filles célibataires, l'emporte de moitié ſur celui des garçons célibataires; mais on remarquera qu'en général les filles ſont plus ſédentaires que les garçons.

5°. Que le nombre des jeunes gens, garçons & filles, eſt à peu près le même depuis l'âge de quatorze ans juſqu'à quarante ans.

6°. Qu'à l'égard des enfans au deſſous de quatorze ans, le nombre des garçons l'emporte d'un dixième ſur celui des filles.

7°. Que le nombre des naiſſances, garçons & filles, eſt comme treize à douze.

8°. Que le nombre des ſépultures des adultes, hommes & garçons, femmes & filles, eſt comme neuf à dix; & celui des enfans, garçons & filles, eſt comme quinze à douze. Il meurt donc plus de femmes que d'hommes parmi les adultes, & plus de garçons que de filles parmi les enfans.

9°. Enfin, que les nombres des naiſſances & des ſépultures ſont entre eux comme vingt-cinq à vingt-trois.

Le nombre des enfans eſt en général très-grand à Montmorenci, il forme le tiers de la population. Il l'étoit encore plus autrefois, vu le grand nombre de nourriſſons qu'on y plaçoit, ſoit à cauſe du bon air qu'on y reſpire, ſoit à cauſe de l'eſpèce de réputation qu'avoient & qu'ont encore les nourrices de Montmorenci; mais une heureuſe révolution ayant déterminé les femmes à remplir pleinement les fonctions de mère à l'égard de leurs enfans, le nombre des nourriſſons a beaucoup diminué dans les campagnes.

Caractère des habitans.

Les habitans de Montmorenci ſont vifs, ſpirituels, &

d'une figure agréable en général. Leur grande vivacité fait qu'ils ne ſont pas ſuſceptibles d'une forte application; ils ont de l'aptitude pour les arts, mais non pas pour la culture de la terre, qu'ils ne travaillent pas auſſi bien que leurs voiſins. Ils ſont un peu proceſſifs, ſans doute à cauſe de la facilité qu'ils ont, dans les premiers mouvemens de colère, de trouver ſous leur main des huiſſiers & des procureurs qui ne demandent qu'à vivre de leurs ſottiſes; mais en général ils ne ſont pas méchans.

J'ai tous les jours la preuve de l'influence ſingulière que produit la ſituation d'un pays ſur ceux qui l'habitent. J'ai dit que la paroiſſe de Montmorenci a un écart compoſé de quinze ou vingt ménages, dont la demeure eſt humide, ſolitaire & aſſez triſte. Il y a une différence frappante entre le caractère de ces parroiſſiens, & celui des habitans de Montmorenci. Cette différence eſt encore plus marquée dans les enfans; les uns ſont ſpirituels, vifs & même pétulans, pleins de facilité pour apprendre; les autres ſont lourds, ſombres, d'une figure qui n'annonce rien de ſpirituel, taciturnes, & ils apprennent difficilement: le ſeul air du viſage & le maintien, me ſuffiſent pour les diſtinguer des autres enfans; auſſi remportent-ils preſque tous les prix de ſageſſe que je diſtribue chaque année, & pour leſquels je prends le ſuffrage des enfans mêmes, qui ne ſe trompent guère dans le jugement qu'ils portent les uns des autres. Les habitans de cet écart entendent bien mieux la culture de la terre, & ſont plus actifs au travail que ceux de Montmorenci.

Cette ville a eu l'avantage de donner naiſſance au ſavant *le Laboureur*, chevalier de l'ordre du Roi & hiſtoriographe de France, dont la famille étoit originaire de Montmorenci, & qui a long-temps occupé les premières places du bailliage de cette ville. *Jean-Jacques Rouſſeau* y a fixé auſſi ſa demeure pendant dix à douze ans.



MÉMOIRE

Sur quelques Moyens aussi efficaces que prompts & faciles de rémedier à des accidens graves qui surviennent assez fréquemment dans les Petites-Véroles & les Rougeoles de mauvais caractère.

Par M. DE LASSONE.

Lu dans la séance publique du 31 août 1779.

En comparant la petite-vérole simple avec la petite-vérole confluente ou maligne, on seroit presque autorisé à les considérer comme deux maladies absolument différentes. Les symptômes les moins périlleux caractérisent l'une dans la période entière qu'elle parcourt : les accidens de l'autre dans ses trois temps, sont le plus souvent très-graves. Dans l'une, la nature abandonnée à elle-même, n'a presque nul besoin du concours de l'art pour opérer une crise salutaire, & déterminer la guérison : l'autre exige que le médecin, continuellement attentif au développement & au progrès des accidens, emploie à propos ses moyens & ses ressources, pour en prévenir les suites fâcheuses. Ici la nature, sujette à des écarts brusques & dangereux, a besoin d'être promptement secourue pour revenir à ses voies ordinaires.

Parmi les accidens des petites-véroles de mauvais caractère, un des plus redoutables & assez fréquent, est la diarrhée qui survient dans le temps de l'éruption, & même quoique dès l'invasion de la maladie on ait eu la précaution de nettoyer les premières voies en évacuant. A ce terme de la petite-vérole, cette diarrhée ne sauroit être que symptomatique. La nature des déjections plus séreuses que bilieuses, leur abondance, leur fétidité, leur fréquence,

ſont autant de ſignes menaçans des obſtacles qui s'oppoſent à la marche régulière de la maladie & au progrès de l'éruption alors toujours retardée, ſuſpendue, quelquefois ſupprimée de manière à occaſionner une métaſtaſe rapide & mortelle. Si, d'après ces premières apparences priſes pour des indications, on jugeoit qu'il convient de ſeconder la nature par des évacuations encore provoquées, pour l'aider à ſe mieux débarraſſer de cet amas prétendu de matières putrides, on ſuivroit ſans doute une méthode erronée. L'expérience l'a démontré.

Un moyen plus conforme, ce ſemble, dans ces cas, aux intentions de la nature, eſt l'emploi de quelques remèdes toniques & cordiaux, tels que la thériaque, le diaſcordium, & autres de cette eſpèce. Mais l'expérience apprend encore que ces médicamens, quoique plus appropriés aux circonſtances, produiſent rarement l'effet deſiré, en modérant ou en arrêtant les évacuations. Au contraire, ils prennent ici le plus ſouvent le caractère des irritans. Les entrailles deviennent plus ſenſibles & douloureuſes, la diarrhée augmente, & le péril devient plus imminent.

Quel parti prendre alors, pour ſouſtraire le malade à une mort prochaine? A quelle autre eſpèce de ſecours aſſez prompt & aſſez efficace faut-il recourir? Quelle eſt ici la vraie indication de la nature, que le praticien doit ſavoir démêler & ſaiſir, pour ſe déterminer ſur le choix & ſur la préférence des moyens curatifs? Il n'eſt poſſible d'obtenir ces réſultats importans, qu'en examinant & rapprochant les circonſtances eſſentielles: les faits ſeuls ſont capables de bien indiquer les procédés qui conviennent.

Au terme de la maladie, où l'accident dont il s'agit ſurvient, le levain varioleux eſt bien développé: il eſt encore mêlé & confondu avec la maſſe des liqueurs. Mais ſon action paroît ſe porter d'abord ſur les entrailles & ſur les principaux viſcères de cette cavité, puiſque c'eſt là ſur-tout que les premiers ſymptômes caractériſtiques

de la maladie se démontrent. Le levain varioleux, sans doute plus abondant, peut-être même plus actif dans les petites-véroles de mauvais caractère, & relativement à la disposition particulière du sujet, est alors, c'est-à-dire à cette époque du développement, doué de toute sa mobilité, & de toute l'énergie de sa qualité irritante; car la fièvre, qui en est le produit, est dans sa force. Les entrailles seront donc exposées à être plus ou moins sollicitées & irritées, selon les divers degrés de leur irritabilité, & d'autres dispositions accidentelles. Leurs organes sécrétoires sépareront alors & fourniront plus de liqueurs; il s'établira donc quelquefois une diarrhée fâcheuse & symptomatique, source de plusieurs autres accidens: & de tout cela il résulte évidemment, que la vraie indication dans ces cas, ne doit point être de déterminer une nouvelle irritation par l'effet des purgatifs, ni par l'action trop vive des toniques & des cordiaux échauffans; mais plutôt d'employer ici quelque boisson capable de modérer & d'adoucir l'impression trop irritante de ce levain délétère; de le transmettre ainsi mitigé, à travers toutes les filières des organes rendus plus souples & plus perméables, pour être porté & déposé plus facilement & sans trouble, dans les mailles du tissu cellulaire de la surface du corps, où, selon la marche & le cours ordinaire de la nature, la crise salutaire doit s'opérer.

Mes remarques répétées avec soin sur les effets de diverses méthodes, m'ayant fait d'abord appercevoir la justesse des inductions précédentes, je considérai ensuite que dans quelques-unes de nos provinces, & même dans d'autres contrées plus éloignées, & sous divers climats, l'usage du lait en boisson, pendant tout le cours des petites-véroles, de quelque nature qu'elles soient, est généralement adopté parmi le peuple, regardé même par quelques médecins de ces pays, comme le traitement le plus efficace & le plus simple, également approprié aux enfans & aux adultes de tout âge; que cette pratique, quoique empirique

en apparence, étoit cependant heureuſe, & que d'ailleurs elle méritoit d'autant plus d'attention & de confiance, qu'elle remonte à la plus haute antiquité; car Rhazès, un des plus célèbres médecins Arabes dont les ouvrages nous ſoient parvenus, recommande l'uſage du lait en boiſſon pour la cure des petites-véroles en général, & ſans ſpécifier des cas particuliers auxquels il faille borner cette pratique: & l'on ſait combien eſt exact, eſtimable & précieux, tout ce que cet ancien médecin a écrit ſur la petite-vérole.

Enfin je me rappelai que Sydenham, dans ſes remarques particulières ſur la curation des petites-véroles, met le lait au rang des boiſſons alimentaires les plus convenables, & nullement nuiſibles malgré la fièvre, qui preſque toujours exiſte plus ou moins.

Mais j'étois ſingulièrement frappé des obſervations conſignées dans trois diſſertations latines, publiées vers le milieu de ce ſiècle par Antoine Fiſcher, médecin Hongrois. Il y expoſe expreſſément & en détail, d'après ſes propres expériences, l'efficacité très-marquée & conſtante du lait en boiſſon dans les petites-véroles d'un mauvais caractère, notamment dans une petite-vérole épidémique, où les boutons varioleux, d'abord ſe montrant à peine, ſe deſſéchant tout de ſuite, & formant une eſpèce de croûte noirâtre, on ne parvint que par la ſeule boiſſon du lait à rétablir leur éruption pleine, entière & régulière; ce qui redonna à la maladie ſon cours ordinaire, & favoriſa une terminaiſon heureuſe.

Mais, parmi le petit nombre des médecins qui, dans leurs écrits, ont parlé avantageuſement de l'uſage du lait pour le traitement des petites-véroles, aucun, pas même Antoine Fiſcher qui eſt entré dans de plus grands détails, ne fait mention de cette boiſſon pour combattre l'accident périlleux & embarraſſant dont il s'agit principalement dans ce Mémoire, c'eſt-à-dire, la diarrhée ſymptomatique, qui ſurvient pendant l'éruption. Dans la petite-vérole épi-

démique dont il donne l'hiſtoire, & où le lait en boiſſon produiſit de ſi bons effets, les malades ne furent point ſujets à la diarrhée: on n'eut point à la combattre; ils eurent au contraire une conſtipation habituelle.

Cependant Antoine Fiſcher parle de ce ſymptôme fâcheux de la diarrhée dans une autre diſſertation, où il s'agit de divers accidens des petites-véroles malignes; &, ſans y dire un ſeul mot de l'utilité du lait en pareil cas, il ne conſeille d'y remédier que par les procédés ordinaires, c'eſt-à-dire, par les toniques & les cordiaux d'uſage.

N'étant donc ici autoriſé par nulle obſervation directe, par aucuns faits particuliers, publiés dans les écrits des médecins partiſans du lait pour le traitement des petites-véroles; & conſidérant d'ailleurs que, depuis le précepte aphoriſtique d'Hippocrate, le lait en général eſt regardé comme nuiſible dans les maladies où il y a des évacuations bilieuſes répétées, & ſur-tout quand la bile paroît dépravée; je n'aurois jamais oſé prendre le parti de l'adminiſtrer comme le remède principal des diarrhées ſymptomatiques dont il eſt ici queſtion, ſi l'induction tirée du concours des circonſtances & des faits que j'ai rapprochés, ne m'eût déterminé pour une méthode oppoſée, & contraire en apparence aux principes avoués & reçus.

Le prompt ſuccès de cette pratique ſurpaſſa mes eſpérances, la première fois que je me déterminai à m'en ſervir dans une petite-vérole des plus confluentes & des plus malignes, où une forte diarrhée ſymptomatique, accompagnée d'angoiſſes, de proſtration des forces, & de vives douleurs d'entrailles, s'étoit établie dès le commencement de l'éruption. Les cordiaux & les opiats d'abord adminiſtrés, ne firent que rendre les évacuations plus fréquentes, plus douloureuſes, & l'état plus menaçant. Le moment étoit d'autant plus critique, que les reſſources ordinaires & connues de l'art, devenoient ici abſolument infidèles. Les premières priſes de lait de vache, coupé avec une tiſane de racine de perſil, opérèrent un changement
ſi

ſi favorable, qu'en moins de douze heures les évacuations furent arrêtées, & toute angoiſſe intérieure détruite. Le pouls ſe développa, & devint beaucoup plus ſouple. Les boutons varioleux s'élevèrent bien, groſſirent & ſe remplirent d'un pus louable; & en continuant le lait coupé avec la même tiſane, ſans nulle autre eſpèce de remède ni d'autre boiſſon nourriſſante, juſqu'après le deſſéchement des boutons, la maladie parcourut régulièrement tous ſes temps: la convaleſcence fut heureuſe; & il ne reſta de trace d'un mal auſſi grave, que le changement & l'altération produits ordinairement ſur les traits du viſage, par ces petites-véroles confluentes au dernier degré. La date de cette obſervation eſt de près de vingt-deux ans. La perſonne qui en eſt l'objet, eſt madame la Marquiſe de la Châtre, encore vivante.

Ce fait me démontroit d'une manière trop frappante l'efficacité du lait dans ces accidens d'une diarrhée ſymptomatique, pour que, dans tous les cas à peu près ſemblables que la pratique de la médecine m'a offerts, j'aie depuis manqué l'occaſion d'uſer de la même méthode. Ses ſuccès ont été ſi conſtans, que, ſans craindre d'exagérer, j'oſerois preſque le recommander comme ſpécifique.

En obſervant avec ſoin les divers effets du lait en boiſſon, toutes les fois que j'en ai preſcrit l'uſage dans les petites-véroles, je lui ai reconnu pareillement une utilité bien décidée contre un autre accident aſſez fréquent dans ces maladies, & qui, ſans être auſſi dangereux que la diarrhée ſymptomatique, a quelquefois des ſuites fâcheuſes, ou du moins occaſionne beaucoup d'angoiſſe & de douleur aux malades.

On ſait que, quand la petite-vérole eſt confluente, ou que l'éruption eſt très-abondante, la langue & tout l'intérieur de la bouche ſe couvrent d'une très-grande quantité de boutons varioleux. Le gonflement conſidérable qui arrive à toutes ces parties par l'effet de la phlogoſe; la déglutition devenant de plus en plus pénible, douloureuſe

& gênée ; ces boutons se desséchant quelquefois prématurément, prennent une teinte noirâtre & suspecte, & ajoutent au danger de la maladie & au tourment du malade. Si le lait en boisson est donné de très-bonne heure, ou dès que l'intérieur de la bouche commence à être ainsi affecté, les boutons y font peu de progrès : ils ne procurent qu'une incommodité bien plus supportable. Ils avortent, pour ainsi dire ; & ces effets, que j'ai bien reconnus, semblent démontrer qu'on peut attribuer au lait la singulière propriété de presque énerver le levain varioleux, ou du moins d'en modérer & d'en affoiblir beaucoup l'impression délétère, par son action & son contact immédiat.

Prévenu favorablement sur l'utilité du lait en général dans les petites-véroles de mauvais caractère, & notamment dans les cas de diarrhée symptomatique, je présumai par une analogie assez directe, & par une induction toute naturelle, que pour un semblable accident dans les rougeoles, la même méthode pourroit avoir autant d'efficacité.

Quelques médecins qui ont écrit sur la rougeole & sur son traitement, placent, à la vérité, le lait coupé avec une infusion appropriée, parmi les boissons les plus convenables ; mais aucun ne le prescrit spécialement contre ces fortes diarrhées qui arrivent quelquefois dans un temps où le danger manifeste des évacuations trop souvent répétées, exige qu'elles soient promptement réprimées.

Il n'est pas rare dans la rougeole, qu'au commencement de l'éruption il survienne spontanément des évacuations bilieuses. Les praticiens expérimentés ne les redoutent pas, quand elles sont modérées : elles ne dérangent rien dans le cours ordinaire ; on remarque au contraire qu'elles sont utiles. Mais si elles deviennent plus fréquentes, plus douloureuses, plus abondantes, le visage se dégonfle & pâlit ; l'humeur déja sortie rentre, & il n'y a pas un moment à perdre pour remédier à cet accident. Dans ces circonstances, l'usage seul du lait en boisson m'a toujours aussi bien réussi que dans la petite-vérole.

Rien ne me paroît plus capable de confirmer encore mieux les avantages de cette méthode dans les petites-véroles & dans les rougeoles, & de lui donner un plus grand poids, que d'exposer ici quelques observations dont l'authenticité est trop remarquable pour être négligée.

Lorsque le feu Roi Louis XV fut atteint de la maladie contagieuse qui termina les jours de ce bon prince, Mesdames de France ses filles, n'écoutant que leur tendresse, & bravant le péril imminent auquel elles se dévouoient avec un courage qui leur a mérité de si justes éloges, ne voulurent point se séparer de leur auguste père, quoique aucune des trois princesses n'eût encore eu la petite vérole [a]. Elles ne tardèrent pas à éprouver les funestes effets de la contagion. Peu de jours après la mort du Roi, toutes trois furent attaquées en même temps d'une petite-vérole confluente, au château de Choisi où la Cour s'étoit retirée.

Comme médecin de Madame Adélaïde, je me trouvai plus particulièrement chargé du soin de la traiter, conjointement avec trois de mes confrères [b] désignés & appelés par la confiance de cette Princesse, pour m'aider de leurs avis & de leurs conseils.

L'éruption commença très-bien; mais vers la fin du premier jour, il y eut plusieurs évacuations spontanées fort abondantes d'une matière dont la crudité & l'odeur indiquoient le mauvais caractère. Malgré ces premières évacuations, l'éruption fit d'abord du progrès; mais, dans le courant du second jour, la diarrhée symptomatique augmenta. Les évacuations abondantes & de même genre se rapprochèrent, & n'avoient plus que de très-courts intervalles. Bientôt la couleur du visage parut beaucoup moins animée: les boutons varioleux sortis s'affaissoient, & l'on ne découvroit presque plus sur le visage & sur la poitrine

---

[a] Madame ADÉLAÏDE, dans sa tendre jeunesse, n'avoit eu, ainsi que le feu Roi, qu'une petite-vérole volante des plus légères.

[b] MM. Bourdelin, Lemonnier, Richard.

que des plaques d'une couleur ſuſpecte. Le pouls, en perdant de ſon reſſort, devenoit plus ſerré, plus fréquent, & même un peu irrégulier. La malade commençoit à éprouver une ſorte d'inquiétude & de mal-aiſe général, dont elle ne pouvoit rendre raiſon; &, pour comble de malheur, les règles avoient déja paru.

Dans une circonſtance auſſi menaçante, je me hâtai de propoſer à mes confrères d'employer ſans délai le lait de vache en boiſſon, coupé avec la tiſane de racine de perſil [c]. Mon avis fut motivé & ſoutenu par mes obſervations ſur les bons effets de cette méthode, & en rappelant l'infidélité des autres ſecours, ſur leſquels l'expérience nous apprenoit à peu compter, ſur-tout dans le cas actuel, & avec les circonſtances énoncées.

Nous adoptâmes tout de ſuite le nouveau traitement, en ſupprimant, comme il convenoit, les bouillons de viande & tout autre médicament.

En très-peu de temps tout changea de la manière la plus favorable. Deux ou trois petites évacuations qu'il y eut encore dans des intervalles plus éloignés, furent moins ſéreuſes, n'eurent plus de fétidité; & bientôt la diarrhée ceſſa entièrement. Juſqu'au douzième de la maladie, le lait ainſi mélangé fut adminiſtré ſeul de deux en deux heures, ou plus rarement, ſelon les divers degrés du mouvement fébrile; quelquefois même coupé avec l'eau ſimple, & toujours à la doſe d'une taſſe contenant environ cinq onces. Dans les intervalles on ne donnoit que de l'eau ſucrée. En ſuivant ſoigneuſement cette méthode, tout ſe paſſa bien pendant le reſte de la maladie; & de plus les boutons varioleux, dont la langue & toutes les parties intérieures de la bouche avoient paru abondamment garnies, furent

[c] Sur deux onces de racine de perſil, lavée & coupée, on verſe deux livres d'eau bouillante, & on laiſſe infuſer. C'eſt auſſi à peu près de cette manière qu'on prépare ce remède dans pluſieurs campagnes où il eſt utilement employé. M. Barbeu du Bourg en a fait mention dans ſa *Gazette-d'Epidaure*.

très-sensiblement arrêtés dans leurs progrès. La déglutition cessa bientôt d'être difficile & douloureuse ; & , moyennant quelques purgations réitérées à la fin , la guérison fut complette.

Dans ce même temps , ma fille eut aussi une petite-vérole confluente. Après les remèdes généraux, l'éruption se fit bien. Mais, avant que cette opération de la nature fût entièrement achevée , tout-à-coup les entrailles devinrent douloureuses, & semblèrent disposées à se relâcher. Les règles avoient paru. Il survint plus d'inquiétude , de mal-aise & d'agitation ; aussitôt nous décidâmes qu'on ne feroit plus usage que du lait en boisson , & de la manière déja exposée. Le calme fut promptement rétabli, il continua, & la maladie se termina le plus heureusement [*d*].

Au printemps de cette année, il y a eu à Versailles , ainsi que dans les environs , une rougeole épidémique. La Reine en fut atteinte; c'étoit une des maladies que Sa Majesté redoutoit davantage, à cause du danger auquel elle a presque toujours exposé les personnes de la famille impériale qui l'ont eue. La toux étoit vive , convulsive , très-fréquente ; & quoique l'éruption se fît bien , la même toux fatigante continuoit. Il y avoit eu déja quelques-unes de ces évacuations bilieuses, spontanées , que l'expérience autorise à regarder comme utiles. Mais à la fin du second jour de cette éruption , il survint des douleurs d'entrailles : il s'établit une diarrhée abondante , & les règles parurent. Pendant la nuit , il y eut coup sur coup seize évacuations séreuses & fétides. Le visage se dégonfla; les parties où l'éruption étoit déja faite , pâlirent : l'humeur de la rougeole paroissoit presque éteinte & rentrée. Le pouls étoit petit, vif & serré. Le systême nerveux , naturellement délicat, étoit fort affecté : l'agitation & l'inquiétude étoient extrêmes.

[*d*] M. Brunier, actuellement médecin des Enfans de France, voulut bien suivre & diriger avec moi le traitement de la maladie.

Réuni avec deux de mes confrères [e] qui coopéroient avec moi au traitement, nous convînmes de préférer à tous les autres moyens qui auroient pu être employés dans ce cas preſſant, le ſeul uſage du lait de vache en boiſſon, coupé avec la tiſane de racine de perſil. L'effet en fut des plus heureux, & pour ainſi dire inſtantané; car la ſeconde priſe de cette boiſſon arrêta totalement la diarrhée, & calma les entrailles. L'humeur de la rougeole reſſortit avec la plus grande abondance. Tout ſe rétablit & s'améliora. Le lendemain il y eut une ſeule évacuation d'une matière liée & bien digérée. La toux fut beaucoup moins fréquente. Les mouvemens nerveux diminuèrent; & la même boiſſon ayant été continuée, nul accident ne troubla plus la marche régulière de la maladie juſqu'à l'entière guériſon.

Il me reſte à parler ici d'une autre eſpèce d'accident, aſſez fréquent dans les petites-véroles confluentes & de mauvais caractère, & à expoſer la méthode qui m'a toujours bien réuſſi, pour en prévenir diverſes ſuites très-fâcheuſes, par un moyen ſimple, facile, & dont même on fait aſſez communément uſage, mais dans des vues différentes de celles qu'il me paroît qu'on doit avoir, par conſéquent ſans en tirer toute l'efficacité poſſible; & d'ailleurs on ne l'emploie pas ordinairement comme j'ai éprouvé qu'il le falloit pour lui faire produire, dans les accidens qui vont être indiqués, les effets que j'en ai toujours obtenus.

Lorſque les paupières, au temps de l'éruption, ſe garniſſent de boutons varioleux, il en vient fréquemment ſur leurs bords aux endroits où les cils ſont implantés; quelquefois le globe même de l'œil n'en eſt pas exempt. On ſait à quelles ſuites dangereuſes ces boutons expoſent, par les effets de la phlogoſe & de la ſuppuration.

Ayant compris que le moyen le plus ſûr de parer à tous ces accidens, ſeroit d'empêcher que l'éruption des boutons varioleux n'eût lieu ſur les paupières & ſur le

[e] M. Lemonnier & mon fils.

globe de l'œil, ou du moins d'en ſuſpendre, d'en arrêter tout de ſuite les progrès, & de la faire diſparoître; il me parut que pour y parvenir ſans inconvénient, & d'une manière ſimple & facile, la ſeule eau diſtillée des roſes, par ſa vertu rafraîchiſſante, tonique, & même un peu aſtringente, pourroit, étant plus convenablement employée en topique, remplir toutes ces vues. Dans les temps les plus reculés, les médecins Arabes faiſoient uſage de cette eau, puiſque Rhasès la preſcrit comme un excellent préſervatif des yeux dans les petites-véroles. On s'en ſert encore aujourd'hui, ou ſeule, ou mélangée avec quelque autre drogue ophthalmique; mais uniquement dans l'intention de rafraîchir les yeux, d'empêcher que les paupières ne ſe collent, de déterger, d'enlever l'humeur âcre qui ſuinte, & qui, en ſéjournant & ſe répandant ſur le globe, picotte, irrite & enflamme. Pour cela, on ſe borne ordinairement à faire de loin en loin quelques lotions; ſouvent même on les néglige, ou bien on ne ſe ſert que d'un collyre purement adouciſſant.

L'objet de préſerver les yeux dans cette maladie me paroiſſant de la plus grande importance, & cherchant à y parvenir par les effets de l'eau-roſe, tels que je les deſirois, & dont je la croyois capable, j'eus ſoin, dès les premiers temps de l'éruption, d'en faire mouiller preſque continuellement les paupières & les yeux, avec un pinceau de linge effilé. En répétant pluſieurs jours de ſuite, & preſque à chaque quart d'heure, cette lotion, dont la continuité ne fatigue point les malades, puiſqu'ils en éprouvent un grand ſoulagement, & qu'eux-mêmes la deſirent, je ſuis toujours venu à bout de faire avorter les boutons varioleux ſoumis à l'impreſſion de cette eſpèce de bain habituel, & à faire diſparoître ſur les parties affectées toutes les traces de la petite-vérole, ſans que jamais il en ait réſulté aucun inconvénient [*f*].

[*f*] On doit ſe ſervir de l'eau-roſe la plus nouvelle, diſtillée avec ſoin & bien odorante. L'eau-roſe diſtillée au bain-marie, & cohobée ſur de nouvelles roſes, agit d'une manière encore plus marquée.

Parmi un grand nombre d'épreuves heureuſes de cette méthode, deux principalement ont dû me flatter & me ſatisfaire. Dans la petite-vérole confluente de Madame Adélaïde & de ma fille, il s'étoit fait une éruption abondante ſur les paupières : quelques boutons varioleux avoient même commencé à paroître ſur les globes des yeux. J'en avois remarqué deux placés ſur la cornée tranſparente d'un des yeux de ma fille ; mais par le moyen de l'eau-roſe employée auſſitôt, & comme je l'ai dit, il ne ſubſiſta pas le moindre veſtige de toute cette éruption déja bien apparente ; & ce ne fut que dans leur pleine convaleſcence, que ces deux malades furent informées du danger qu'elles avoient couru, ſans s'en être apperçues, peut-être de perdre les yeux, ou du moins de reſter défigurées, ſi le progrès des boutons varioleux n'eût pas été promptement arrêté, & leur première impreſſion complétement détruite. Depuis cette époque, leurs yeux ainſi garantis des atteintes du venin, n'ont plus ſouffert aucune altération.

Il m'a paru que les remarques & les faits réunis dans ce Mémoire méritoient d'autant plus d'être publiés, que leur objet eſt de faire mieux connoître, & de confirmer par des obſervations mémorables, l'efficacité de quelques méthodes inuſitées, pour remédier à des accidens graves & dangereux, & d'une manière plus facile, plus ſûre & plus appropriée à toutes les circonſtances.



MÉMOIRE

Sur la Graiſſe conſidérée dans le corps humain, ſur ſes effets, ſes vices, & ſur les maladies qu'elle peut cauſer.

Par M. LORRY.

IL n'eſt point, dans les auteurs qui ont écrit ſur les cauſes des maladies, de langage plus ordinaire, & de propoſition plus univerſelle que celle qui accuſe en général les humeurs naturelles dégénérées d'être la ſource des maux qui nous affligent; les plus anciens médecins ont tous adopté ce ſyſtême. La différence des opinions a plus varié ſur la nature & ſur la façon d'agir de ces humeurs, que ſur leur exiſtence. Laiſſons aux profeſſeurs qui parlent à leurs diſciples le ſoin d'examiner & de réfuter les hypothèſes qui ont pu donner lieu aux opinions, depuis Hippocrate juſqu'à nos jours; pour nous, dont le devoir eſt d'examiner, & de nous inſtruire en obſervant, qu'il nous ſoit permis d'expoſer avec attention ce que la nature veut bien préſenter à nos recherches. C'eſt dans cette vue que j'oſe propoſer ce qu'une obſervation faite pendant de longues années m'a appris ſur la graiſſe, en la conſidérant dans le corps animé, comme une cauſe féconde de phénomènes morbifiques, ſoit qu'elle les offre dans ſa maſſe, ſoit qu'elle les produiſe par ſon mélange avec d'autres humeurs. Lu le 7 ſeptembre 1779.

J'ai cru devoir commencer par la graiſſe, des recherches qui, par une longue ſuite de travaux, pourront s'étendre plus loin. En premier lieu, par rapport à ſon univerſalité, il ne faut qu'être très-légérement imbu des principes de l'anatomie, pour être convaincu de la vérité de cette propoſition, même dans les corps les plus amaigris. En ſecond lieu, elle mérite une attention particu-

lière, comme étant le produit immédiat de la première sécrétion, formée par l'humeur chyleuse. D'ailleurs, elle est faite pour jouer un rôle dans la formation des autres humeurs, & pour être placée au premier rang des humeurs récrémentielles. Enfin, en dernier lieu, il faut convenir qu'elle a des propriétés qui n'appartiennent qu'à elle seule, & qui la distinguent essentiellement des autres humeurs. Elle doit par conséquent produire des phénomènes plus simples, qui peuvent acquérir, par cette raison-là même, des complications importantes.

Pour remplir ces vues, mon dessein est de diviser mes travaux en trois parties. Dans la première, j'examinerai ce que nous pouvons savoir des propriétés générales de la graisse, de sa nature, & de ses différences dans l'état naturel. J'y chercherai, autant que je le pourrai, les différences que peuvent lui donner les corps étrangers qui sont capables d'exercer sur elle une action faite pour imprimer des variétés à sa substance, & arrêter l'effet de ses propriétés, en les comparant toujours aux agens qui peuvent altérer l'économie du corps animé.

Dans la seconde, mon objet sera de chercher par la simple observation, quelles sont les façons dont elle peut être altérée, corrompue, & causer des maladies. Il est essentiel de peser avec soin les phénomènes qu'elle doit nécessairement produire, & de les séparer de ceux qui en sont indépendans. Dans la troisième enfin, nous nous arrêterons aux effets particuliers qui peuvent être la suite de ses altérations dans une partie, ou aux dégénérescences que ce fluide peut éprouver dans une portion du corps, séparée des autres organes, sans que le reste du corps en soit affecté, ou qu'il en participe en rien. Nous ferons cependant observer que, dans une machine compliquée, comme celle du corps animal, cette dernière division, quelque lumineuse, j'oserois dire quelque nécessaire qu'elle soit, ne peut pas toujours être exactement séparée de la première, ni classée à part: mille raisons que nous ferons

dans le cas de rapporter, dirigent ſouvent l'influence des cauſes ſur une ſeule partie, par une métaſtaſe particulière. Et peut-être, après cette première recherche faite ſur la graiſſe, ſerons-nous portés, comme malgré nous, à l'examen de ſa complication avec d'autres humeurs. La nature nous préſente une ſuite inſéparable de faits qui ſe combinent de telle façon, & qui s'éclairent ſi fort mutuellement les uns les autres, qu'il eſt rare qu'elle ne paie les connoiſſances qu'on cherche ſur un objet, par des lumières qu'elle nous fait elle-même appercevoir ſur beaucoup d'autres qu'on auroit été tenté de regarder comme étrangers. Ne peut-on pas même légitimement eſpérer que des faits qui ne ſont qu'entrevus dans des travaux dont je connois toute la médiocrité, pourront faire éclore de nouvelles vérités dans des mains plus habiles?

PREMIÈRE PARTIE.

Sur la Graiſſe conſidérée dans l'état naturel.

La graiſſe eſt une liqueur naturellement épanchée dans la plus grande partie du tiſſu cellulaire, qui pénètre la plupart des parties dans leſquelles ce tiſſu ſe propage. Elle le ſuit dans l'intérieur de la ſubſtance des os; elle augmente avec lui, & ſépare les intervalles des fibres muſculaires: lorſque le corps maigrit, le volume des muſcles maigrit dans la même proportion. M. Littre [a] nous en a laiſſé une obſervation, d'autant plus remarquable, que, dans la femme qui en fait le ſujet, la graiſſe dont le tiſſu cellulaire ſe dépouilloit, étoit accumulée dans une tumeur particulière, aux dépens du reſte du corps. Cette liqueur, que nous ne connoiſſons dans l'état naturel que ſous une forme à peu près ſolide, a des propriétés qui lui ſont eſſentielles; elle a des variétés qui la diſtinguent, ſans la déna-

[a] Mém. de l'Académie des Sciences, ann. 1704.

turer. C'eſt ſous ces différentes formes que nous devons l'enviſager.

La graiſſe eſt onctueuſe au toucher; elle eſt en général immiſcible à l'eau : ſi on la jette dans le feu, elle fume d'abord en décrépitant; un moment après, elle s'enflamme avec une flamme claire & rapide, laiſſe ſur les charbons la trace légère d'une maſſe charbonneuſe, poreuſe & peu liée. Elle répand au loin une odeur âcre & empyreumatique, mais cependant plus ou moins forte, ſuivant qu'elle eſt, ou plus rance, ou plus nouvelle. Dans un vaiſſeau, & ſéparée de l'action immédiate du feu, elle fume beaucoup, ne s'enflamme pas, à moins qu'elle ne ſoit réduite en vapeurs, & placée ſi près de la flamme, qu'on ne puiſſe pas ne pas appercevoir un contact immédiat. Ce n'eſt que dans ce cas, & à la longue, qu'elle exhale de l'odeur; encore, avant que de donner une odeur qui lui ſoit propre, elle exalte beaucoup celle des corps odorans qui ſeroient par haſard mêlés avec elle. Nous ne ſuivrons pas plus loin les produits que fournit l'analyſe faite dans les vaiſſeaux fermés: ces produits ne nous apprendroient rien pour le but que nous nous propoſons. Suivons-la avec des agens plus naturels, & dans ſes effets les plus ſimples. Elle eſt certainement immiſcible à l'eau; mais il ne faut pas l'agiter bien violemment dans ce liquide, pour voir qu'elle la blanchit, & lui donne une blancheur onctueuſe, comme s'il exiſtoit dans la graiſſe un moyen d'union qui lui fît contracter une légère adhérence avec l'eau. Elle n'eſt donc pas entièrement privée d'une mucoſité, qui peut, à la vérité, être regardée comme étrangère à ſa nature; mais ce mucus, ſe trouvant toujours uni à la graiſſe, qui n'en eſt privée dans aucune circonſtance, en fait une humeur compoſée. Elle l'eſt en effet, &, comme les huiles exprimées des végétaux, elle contient une partie mucilagineuſe aſſez conſidérable, diſtribuée inégalement, puiſque la moëlle des os en contient à peine; & au contraire la graiſſe des parties qui ne ſont point comprimées, en eſt

furchargée. Si on agite violemment la graisse dans l'eau, ou qu'on la mette en mouvement par l'ébullition, elle blanchit l'eau. Celle de ses parties qui est mucilagineuse, s'y unit, & fait corps avec l'eau même; l'autre surnage bientôt en se refroidissant, & se coagule à la surface. Une ébullition long-temps continuée peut détruire une grande partie de ce mucilage, qui s'enlève en mousse; mais il en reste une partie qui contracte une union intime avec l'eau, & qui se combine, dans l'eau même, avec beaucoup des parties huileuses de la graisse. Cependant il est toujours possible de séparer cette partie huileuse, malgré cette union apparente, sur-tout, si on n'a pas joint au mucilage que la graisse contenoit, de nouvelles parties mucilagineuses, empruntées des végétaux, ou des animaux; car une addition de principes mucilagineux, sur-tout, si par leur atténuation ils n'approchent pas des qualités savonneuses qui pourroient alors dénaturer la graisse même, peut tout-à-fait faire disparoître la graisse, & lui faire contracter une union intime avec la liqueur, qui, après de longues ébullitions, en conservant toujours une proportion marquée d'eau, devient une liqueur limpide & très-nourrissante, ou une gelée très-transparente. Alors la graisse entrée dans de nouvelles combinaisons a pris une saveur très-différente de celle qu'elle avoit d'abord, & un goût très-atténué, très-fin. C'est un des fondemens de l'art des cuisiniers.

Nous avons donc évidemment dans la graisse deux parties qui la composent, & qu'on peut regarder comme parties essentielles & constitutives de cette liqueur, telle que nous la connoissons. L'une, & la principale, est une huile douce, semblable à celle que nous retirons des semences émulsives par la seule expression; la seconde est une partie muqueuse, pareille à celle que l'on sépare des végétaux nutritifs, mais ayant des principes plus atténués, &, s'il m'est permis de me servir de ce terme, plus animalisés, ne fût-ce que par le mélange nécessaire que les principes des alimens contractent avec la lymphe, & par la

chaleur que leur communique le corps animal. Mais ſur-tout il faut faire une grande attention aux principes que la graiſſe emprunte de la bile qui l'a pénétrée, & qui ſans doute eſt réunie au principe graiſſeux, auquel même elle paroît communiquer un peu de ſa partie colorante, puiſque après tout, à force de lotions, on diminue ſenſiblement la couleur jaune de la graiſſe. Cette couleur n'appartient d'ailleurs qu'à la partie huileuſe de la graiſſe, & le mucilage ne s'en ſaiſit point du tout.

Si l'on abandonne la graiſſe, telle que la nature nous la préſente, au changement que le temps doit produire chez elle, on apperçoit encore bien évidemment combien cette ſubſtance eſt compoſée. Les corps ſimples ſont inaltérables; s'ils ne contractent point de nouvelles unions, ils ne peuvent que s'évaporer; c'eſt ce qui n'arrive point à la graiſſe. Bientôt la partie mucilagineuſe exhalera un aigre, vif, très-piquant. Elle tient encore par cet aigre, qui a quelque choſe de fermenté, à la nature végétale dans les animaux qui s'en nourriſſent. Ceux qui vivent de ſubſtances animales, exhalent par leur graiſſe une odeur plus fétide. On ſent un marécageux putride exhalé de la graiſſe des oiſeaux qui vivent de poiſſon. La partie graſſe ſe rancira, elle ſe couvrira peu après d'une mouſſe verdâtre, fétide, & aigre. On trouvera des taches de même nature dans le corps de ſa ſubſtance, ſéparées même en grumeaux du fond intérieur de la maſſe. Cette mouſſe & ces grumeaux ſont onctueux, preſque entièrement ſolubles dans l'eau qu'ils rendent ſavonneuſe. Un laps de temps, plus ou moins long, ſemble à la fin faire dégénérer la graiſſe toute entière en une liqueur ſavonneuſe, exceſſivement fétide & très-volatiliſée. Mais la choſe eſt très-longue : j'ai vu une graiſſe deſſéchée à l'air libre, être gercée, ſéchée, mais garder encore, après plus de deux ans, une onctuoſité très-marquée, mais très-âcre, quoique ſans odeur évidente. Au reſte il eſt permis alors à nos recherches de l'abandonner. Nous remarquerons ſeulement une choſe, c'eſt que tous

les produits de la graiſſe ſont légers, c'eſt-à-dire, qu'ils ſont ſpécifiquement plus légers que toutes nos liqueurs. J'en ai vu une preuve bien malheureuſe dans les produits d'une ſuppuration établie dans la veſſie. Une urine fétide contenoit à ſa ſurface une graiſſe corrompue; plus bas étoit l'urine; au fond étoit une couche de ſang; au deſſous de ce ſang étoit un ſédiment blanc & bien digéré: car le malade, au milieu de ſes ſouffrances & de ſon délabrement, conſervoit & ſon appétit & ſes digeſtions. Ces principes qui conſtituent la graiſſe, ont été exactement diſtingués par Beccher, qui a été un des obſervateurs les plus ſcrupuleux de la nature. Il diſtingue dans les animaux deux eſpèces de graiſſe; dont l'une fume, & l'autre brûle; dont l'une eſt diſpoſée à la rougeur, l'autre au contraire eſt portée à la blancheur [*b*]. Nous aurons bientôt occaſion de remarquer un plus grand nombre de différences dans la ſubſtance même de la graiſſe.

Il ſuit évidemment de toutes ces obſervations une vérité que tous les auteurs ont reconnue, que M. Haller a démontrée [*c*] après pluſieurs de nos prédéceſſeurs, & ſur-tout des chimiſtes; c'eſt que la graiſſe eſt dans le fonds une huile légère, qui tient infiniment de la nature alimenteuſe, & ſur-tout de la matière que nous tirons des végétaux. L'expérience la plus conſtante & la plus uniforme nous apprend que les animaux qu'on peut engraiſſer à volonté, ſont tous les animaux qui vivent de végétaux; ſi nous en exceptons quelques oiſeaux qui ſemblent, par des loix de nutrition & de digeſtion différentes des nôtres, emprunter des animaux une graiſſe toute formée, qu'ils ne changent point, & que leur chair ſent évidemment: elle nous apprend encore que cette ſubſtance, augmentée en proportion de l'abondance & du repos, diminue de même en proportion du travail & de la diſette; que les animaux les

---

[b] *Suppl. Phyſicæ ſubterr. c. 2.*
[c] Tome j, pag. 33 & ſuiv.

plus gras ſont ceux qui ſupportent le mieux la privation des alimens : ils vivent, pour parler comme le vulgaire, de leur propre ſubſtance. Ainſi, quoique la graiſſe proprement dite, & conſidérée comme une ſubſtance ſimple, ne ſoit pas nutritive, ſi nous l'examinons telle qu'elle eſt épanchée dans le tiſſu cellulaire, elle l'eſt aſſurément beaucoup. Premièrement le mucilage eſt une partie eſſentielle de la graiſſe. En ſecond lieu, la partie même huileuſe s'eſt épanchée, avant que d'avoir acquis le dernier degré de l'atténuation animale ; & même, quoique comme huileuſe elle ne puiſſe pas nourrir, il n'eſt pas démontré que, réſorbée & unie à des parties trop volatiliſées, elle ne puiſſe leur donner un caractère plus doux, moins atténué, & par ce moyen réparer les fluides ; ce qui eſt une eſpèce de nutrition. La graiſſe, chez les jeunes animaux, eſt toujours épanchée dans le tiſſu cellulaire en plus grande abondance. Elle eſt, dans le premier âge, plus chargée de mucilage ; elle contient beaucoup moins de parties huileuſes. Ces animaux ont un beſoin plus urgent, plus répété de parties nutritives. On peut s'aſſurer très-aiſément du fait que j'avance, en ſoumettant à l'ébullition la graiſſe d'animaux de même eſpèce, pris à différens periodes de leur vie. Leur huile eſt évidemment moins atténuée & moins colorée ; il y a moins de principes bilieux. Ce que nous diſons ici de la graiſſe, peut appartenir à d'autres humeurs ; mais on peut aiſément faire la même remarque ſur la bile. Il y a plus, nous aurons occaſion par la ſuite de faire remarquer la grande liaiſon & le commerce intime que la graiſſe peut avoir avec la bile, & combien, ſur-tout dans l'état contre nature, ces deux humeurs ont d'action l'une ſur l'autre. Mais, pour bien comprendre les uſages de la graiſſe, il faut l'avoir examinée ſous tous les points de vue poſſibles, ce que nous ſommes bien loin d'avoir encore fait. Nous remarquerons ſeulement, avec tous les auteurs, que les ſubſtances âcres, aromatiques, s'oppoſent au développement de la graiſſe, & la changent très-intimement ;

intimement; nous n'en excepterons point les acides, quoique M. de Haller ait pensé autrement. Nous verrons, en examinant la graisse dans l'état contre nature, que plusieurs raisons péremptoires nous assurent, dans ces corps étrangers, cette propriété distinctive de la graisse.

Ce seroit nous écarter beaucoup de notre sujet, que d'entrer dans une trop longue discussion sur la séparation de la graisse des autres humeurs, & sur sa sécrétion : elle doit être très-simple. Malpighi avoit discuté avec attention & admis, après un examen sévère, l'opinion des anciens, qui n'attribuoient point un organe sécrétoire particulier à la graisse, mais qui croyoient que la graisse ne se séparoit du sang que par une transudation. Malpighi n'a point convaincu les modernes : cependant M. de Haller admet cette transudation universelle, comme les plus anciens de nos anatomistes; mais il ne l'a pas vu. Pour se faire une idée de cette transudation, il faut se souvenir que le tissu cellulaire est une espèce d'organe universel, dont nulle partie dans le corps n'est dépourvue; qu'il peut recevoir aisément, & séparer facilement les unes des autres, des parties dont la pesanteur spécifique est nécessairement différente; par conséquent le mouvement en est varié. Après tout, dans le tissu cellulaire, destiné sur-tout à recevoir la graisse, la séparation des parties fondamentales des humeurs n'est jamais fort exacte, & l'on doit dans ce premier moment regarder la graisse comme un superflu très-composé, qui joint à une masse huileuse beaucoup de parties étrangères, que la chaleur, aidée par le mouvement, en sépare peu à peu pour différens usages. Quelque agréables & quelque curieuses que soient ces recherches sur l'action de nos organes, elles sont moins importantes qu'on ne le croiroit dans une science toute de faits, comme la médecine, à laquelle il faut faire suivre la marche de la démonstration. Recherchons dans cette intention les différences que la graisse nous présente, & tâchons, par ces différences, de nous instruire de sa nature. La première des variétés auxquelles la graisse

eſt ſujette, eſt certainement, & avant tout, la différence énorme avec laquelle elle eſt ſéparée dans les différens ſujets : cette différence eſt telle, qu'on ſeroit tenté de diviſer en deux claſſes ceux qui ſont très-gras & ceux qui ſont très-maigres. Ni les traits, ni l'activité ne ſont les mêmes dans ces deux eſpèces d'hommes, & la différence des parties extérieures n'influe pas peu ſur le local qu'occupent les parties intérieures. Un épiploon très-gras, des reins chargés d'un volume énorme de graiſſe, procurent des déplacemens dans les viſcères, de la compreſſion & des changemens de ſituation dans les vaiſſeaux, ſans compter les épanchemens particuliers qu'ils peuvent occaſionner dans certaines circonſtances. L'aridité, la ſéchereſſe, la maigreur, l'abondance du ſuc bilieux, qui diſtingue les gens maigres, ſervent déja à nous faire entrevoir beaucoup des uſages de la graiſſe. On comprend parfaitement comment les gens gras ſupportent plus aiſément la diète que les hommes maigres ; comment ils engendrent évidemment un ou deux degrés de chaleur de moins que les gens maigres ; comment ils conſervent plus la chaleur une fois acquiſe, & ſont plus incommodés d'une chaleur accidentelle, puiſque la raréfaction qui affecte bien plus promptement & plus fortement les liquides que les ſolides, doit avoir une action bien plus décidée ſur des corps inondés d'une maſſe énorme de liqueurs, comme les corps gras. On doit encore aiſément conclure de ces obſervations, que les corps gras, & énormes par leur volume, doivent ſe rencontrer plus fréquemment dans les pays froids & humides, que dans les climats chauds & arides. On peut auſſi ſentir aiſément pourquoi, ſuivant les obſervations de Lanciſi & de Ramazzini, les animaux les plus gras ſont les plus ſujets à imbiber la contagion & à la développer ; enfin pourquoi, ſuivant la remarque de M. Haller, on a beſoin, pour engraiſſer les animaux, d'employer les alimens végétaux, & qu'on n'en vient jamais à bout par l'uſage des parties atténuées que peut nous fournir le règne animal. Il ſe préſente ici une queſtion re-

lative à cette différence des animaux entre eux : pourquoi engraiſſe-t-on à volonté les animaux deſtitués de raiſon, & ne peut-on pas parvenir à ce but pour l'homme ? La nourriture augmentée & le repos engraiſſeront à coup ſûr quelque animal que ce ſoit. La choſe ne réuſſira pas pour l'eſpèce humaine, parce que l'homme eſt gouverné par les paſſions & par les intérêts divers qui tourmentent ſon ame ; ſa digeſtion en eſt très-néceſſairement troublée, & n'eſt jamais la même, parce que les contractions ſpaſmodiques, qui élancent chez lui les liqueurs, ne laiſſent pas le temps au doux épanchement de la graiſſe de ſe faire. Le ſommeil ſeul peut produire cet effet chez l'homme, en aſſoupiſſant ſes paſſions, comme la caſtration le fait chez tous les animaux connus. Mais cette différence, quelque énorme qu'elle ſoit, eſt purement accidentelle : ſi cette différence de quantité n'influe pas ſur la nature de la graiſſe, cet examen eſt eſſentiel pour notre objet. Pour mieux ſentir les diverſités de la nature de la graiſſe, examinons-la dans les différentes parties du corps ; ſuivons-la dans la diverſité des âges, du ſexe & des différentes circonſtances accidentelles qui impriment quelque changement que ce ſoit à l'économie animale. Les parties qui ſéparent la graiſſe & qui la reçoivent, lui impriment des différences très-remarquables ; la graiſſe qui eſt agglomérée autour des reins, & qui les environne de toutes parts, n'a pas la même qualité que celle qui ſe trouve en grande abondance dans l'*omentum*. La première eſt beaucoup moins coulante : contenue dans un tiſſu cellulaire plus ſolide & plus ſerré, elle ſemble avoir exprimé davantage les parties mucilagineuſes & lymphatiques qui l'environnent. Elle eſt beaucoup plus blanche, & dans certains cas elle ſembleroit être un peu odorante ; du moins elle a une eſpèce d'odeur fade & animale. Dans l'*omentum*, elle paroît plus fluide, plus atténuée, plus jaune, & mêlée avec plus de parties lymphatiques : ſi on pique ces cellules, la première partie qui ſort ſans impétuoſité paroît être plus lympha-

tique que huileuſe ; ce n'eſt qu'après cette goutte que vous voyez diſtinctement l'huile. Les rameaux du tiſſu qui contient cette graiſſe, ſuivent exactement l'ordre des vaiſſeaux, ont des ramifications très-fines ; &, ſuivant la remarque de Malpighi, on ſeroit tenté de les appeler de ce nom. Suivons la graiſſe dans d'autres parties : dans celles qui ſont faites pour ſouffrir des compreſſions, & qui ont été inſtituées par la nature pour cet uſage, nous trouverons la graiſſe beaucoup plus condenſée & plus ſolide. Elle eſt en maſſe ferme, telle qu'elle puiſſe ſupporter la preſſion ; le tiſſu cellulaire eſt conſtruit pour cela. Formé de pluſieurs couches poſées l'une ſur l'autre, en forme de rayons concentriques, comme M. Bordeu l'a remarqué, elle eſt plus ſolide aux bras & aux pieds. J'ai tous les jours ſous les yeux une jeune Demoiſelle de dix-ſept ans, très-graſſe d'ailleurs, qui eſt née avec une maſſe de graiſſe poſée ſous le pied, occupant toute la partie gauche de deſſous le pied droit, & gagnant de l'étendue, de cette partie gauche de ce pied, juſqu'à la malléole. On voit évidemment à la peau qui eſt fort émincée, toutes les cellules de ce tiſſu. Il eſt ferme & ſolide ; & quoique cette Demoiſelle ait aſſez de hauteur dans la taille, cette tumeur n'a pas gagné en proportion ; elle eſt certainement diminuée de ce qu'elle devroit être, en conſervant les proportions du corps. On doit ſentir toutes les tentatives que les parens ont faites, pour diminuer d'abord, puis pour diſſimuler la forme vicieuſe que cette tumeur imprime au pied. Gênée tout le jour dans des ſouliers très-artificieuſement fabriqués, le tiſſu cellulaire regagne en peu d'heures la nuit ce qu'il a perdu dans le jour, & le lendemain matin on lui retrouve la forme qu'il avoit la veille au matin. On le touche & on le comprime ſans douleur. L'impreſſion du doigt n'y reſte point ; cependant, tant le jour que la nuit, ſans chauſſure, ou avec la gêne de ſon ſoulier, cette maſſe ſuinte continuellement une liqueur claire & ſans aucune odeur, qui ne peut ſervir qu'à nous donner une idée de la façon dont la ſécrétion de

la graisse se perfectionne dans d'autres lieux, & qui en même temps nous démontre ce que c'est que cette action & cette force perpétuelle d'activité dans la vie, en la considérant même dans des parties qui sont insensibles & semblent isolées; enfin, combien peu les efforts des hommes peuvent l'altérer, puisque, malgré cette difformité, malgré la gêne horrible à laquelle la coquetterie l'a soumise, cette Demoiselle se porte très-bien. Cette graisse se comprime sans douleur; après une heure écoulée de gêne la plus forte, tout se trouve rétabli dans l'état naturel. Un fait assez singulier, c'est qu'au pouce de la main droite, cette Demoiselle a de même une tumeur graisseuse, mobile, d'un très-petit volume, qui n'a jamais augmenté, ni diminué. Dans le reste de son corps, elle n'a rien de pareil; sa peau est d'une blancheur éblouissante, ce qui, indépendamment de la délicatesse des traits, suppose un tissu cellulaire ferme & solide.

La plus grande différence que la diversité des parties dans lesquelles elle est épanchée imprime à la graisse, se trouve sur-tout dans celle qui pénètre les parties musculaires. Ne nous y trompons pas; le tissu cellulaire, qui pénètre l'intérieur des muscles, n'est point un simple tissu cellulaire, tel par sa structure, nul par ses usages. Le corps des muscles s'émacie comme les autres parties; dans l'amaigrissement il se vide, comme les autres portions du tissu cellulaire. Les muscles d'un homme qui meurt d'une longue maladie, sont fort différens de ceux d'un homme qu'un accident enlève à la vie. Si vous exprimez sur un morceau de glace le muscle mort d'un homme, d'un animal, qu'une mort subite a enlevé avant vingt-quatre heures, vous en verrez sortir une liqueur onctueuse, plus lymphatique que grasse, plus ou moins colorée; mais il est difficile de séparer cette couleur, qui peut être sortie des vaisseaux. On voit quelquefois, dans des cas contre nature, une gelée lymphatique placée entre les membranes & le corps du muscle. Que dis-je? Ce n'est pas

une chose inouie, que d'avoir vu dans les cadavres, des muscles entiers convertis en une masse, moitié grasse, & moitié gélatineuse. Nous ne suivrons pas plus loin cette distinction de la nature de la graisse, suivant la différence des parties qu'elle occupe, quoique nous ne nous dissimulions pas que peut-être une étude bien suivie de ces différences, & sur-tout une observation exacte de la structure du tissu cellulaire dans les différentes parties, ne pût être d'une grande utilité pour l'explication de beaucoup de phénomènes relatifs à plusieurs variétés que nous présentent les épanchemens d'humeurs.

Une autre différence très-essentielle de la graisse, est celle que produit l'âge dans les hommes. En général, nous l'avons déja dit, les enfans engendrent plus de graisse proportionnellement que les hommes adultes; ils la perdent plus aisément; elle se répare avec plus de promptitude. Sa nature, sa couleur s'altèrent plus aisément à cet âge tendre. Cependant, chez eux en général, la graisse est plus mucilagineuse, plus blanche, plus grenue; elle semble avoir plus reçu, dans l'enfance, l'influence d'un acide. Sans doute leur nourriture, le développement plus marqué des acides dans les premières voies en est l'occasion. Les vieillards en engendrent peu; elle est chez eux extrêmement jaune, fort huileuse, & a peu de consistance: mais la grande différence de cette humeur, est celle qu'elle reçoit par le sexe. En général, la structure molle & flexible du tissu cellulaire chez les femmes, favorise très-fort l'épanchement de la graisse. Elle est en général plus molle & plus blanche que chez les hommes, moins grenue, plus butyreuse que chez les enfans; mais tant de circonstances changent la situation de leur tissu cellulaire, que l'humeur qu'il conserve, en emprunte continuellement des différences. Si elles ne sont pas réglées, suivant l'ordre de la nature, la sérosité reflue avec une très-grande abondance dans le tissu cellulaire, & y forme une espèce de mucilage graisseux, tirant sur un jaune verdâtre: la graisse

perd toute sa densité. Les parties qui ont un rapport direct avec la matrice, telles que l'estomac & les mamelles, souffrent plus immédiatement, & ces dernières se gonflent de façon à laisser paroître quelquefois, sans le commerce de l'homme, une partie crue, mais laiteuse, qui s'échappe par le mamelon. Il n'est pas très-rare de trouver quelquefois les mamelons des jeunes filles, qui n'ont pas grand soin de la propreté, engorgé d'une espèce de matière formée de lames caséeuses, qui, à l'odorat, sentent évidemment le vieux fromage. Dans les grossesses, si toutes les fonctions se font bien, les femmes blanchissent évidemment, sinon elles prennent un ton de couleur verdâtre; l'acide alors prédomine dans toutes leurs liqueurs; leurs dents se carient aisément : on peut, d'après cette observation, assurer qu'elles seront de mauvaises nourrices. La masse de leur sein se grumelle; mais en général tout est mou, lâche dans les femmes grosses; tous les solides acquièrent une extensibilité considérable, & d'autant plus grande, que leur oisiveté favorise ces changemens. Mais après la couche, sur-tout dans les premiers jours après ce temps, tout le tissu cellulaire est imbibé de lait; la femme en exhale l'odeur de toutes les parties de son corps. La blancheur d'une femme en couche est éblouissante; ce qui est bien plus remarquable encore dans le tissu cellulaire des parties supérieures. Une jeune Dame, au neuvième jour de sa couche, mourut subitement au milieu de la plus belle santé, en demandant une carte pour jouer. Appelé auprès d'elle dans ce moment, je n'arrivai que quatre heures après sa mort. Je fis, en comprimant ses mamelles, jaillir le lait à plus d'un pied de distance. Le lendemain le même phénomène se présenta encore. Nous n'ouvrîmes son cadavre que le troisième jour après sa mort. Tout le tissu cellulaire de ses mamelles, qui étoient fermes & grenues, étoit imbibé de lait, qui, comme par des rayons de matière, se portoient au centre commun, le mamelon. Là pendant l'espace de plus d'un pouce, tout le tissu

cellulaire étoit plein de lait. L'œil armé d'une loupe distinguoit une division faite en forme de pinceau, qui se réunissoit à un seul centre, le bout du mamelon, partagé en plusieurs ouvertures qui se rapprochoient.

Nous voyons par toutes ces observations, quel rôle doit jouer le tissu cellulaire, & même la graisse, dans ce qu'on appelle les maladies laiteuses; & en considérant la nature du lait, nous appercevons comment ces maladies doivent être liées entre elles: on entrevoit même comment elles peuvent se rapporter, d'un côté aux maladies catarrhales, puisque le lait est une humeur naturelle & superflue, qui peut aisément s'arrêter dans sa route; & de l'autre, aux maladies bilieuses, puisque le lait contient évidemment les élémens de la graisse, & la graisse ceux de la bile, qui, après tout, est celle de nos humeurs dans laquelle il est le plus aisé de séparer les parties huileuses du reste de la masse des humeurs. M. Lemery l'a démontré; & tous les phénomènes de cette humeur concourent à le prouver. Peut-être même pouvons-nous entrevoir l'origine des succès qu'ont eus, dans beaucoup de maladies laiteuses, des spécifiques fameux qui ont été en même temps apéritifs & purgatifs; succès qui ne peuvent pas être généraux. Mais ces recherches ne peuvent nous regarder en rien pour le présent. Il nous suffira de faire remarquer, en passant, que ce jeu réciproque de la matrice sur le tissu cellulaire, & du tissu cellulaire sur la matrice, nous fait entendre pourquoi assez communément les femmes qui perdent leurs règles, engraissent notablement. L'analogie de la graisse avec la bile nous fait sentir pourquoi un dévoiement bilieux est si souvent utile aux femmes, dans ce période de leur vie; & comment il supplée avec avantage à ce flux périodique, quand la nature en prescrit la cessation. C'est une observation que les femmes elles-mêmes ont faite. Peut-être n'a-t-on aucune autre observation qui fasse si bien sentir l'utilité & le jeu du tissu cellulaire, que ces variétés dont le sexe éprouve les influences,

ces, & dont les hommes, après tout, ne ſont pas exempts; car, quoique les variations chez eux ne ſe laiſſent pas obſerver avec la même évidence, la différence qu'impriment à leurs parties graiſſeuſes, d'un côté l'oiſiveté, de l'autre les exercices du corps & de l'eſprit, ne ſont pas moins vraies, quoique moins évidentes. On ſent pourquoi un homme qui languit dans l'oiſiveté a une graiſſe plus molle, plus blanche; pourquoi le tiſſu cellulaire eſt plus ſujet à l'épanchement : au contraire, dans les violens exercices, la graiſſe eſt plus foncée; quelquefois même, après des exercices violens, il s'épanche dans le tiſſu graiſſeux quelques globules ſanguins; ſans parler des échymoſes évidentes qu'on a vues s'y former après l'exercice. Rien n'eſt ſi commun, dans un changement ſubit & forcé d'une vie oiſive en une vie exercée, que l'apparition ſubite d'une diarrhée bilieuſe, qui maigrit rapidement un homme, & qui en même temps lui donne une force & une agilité qu'il n'avoit pas connues depuis long-temps. La chaleur de l'atmoſphère, en aidant à l'exercice, donne à la graiſſe un ton plus coloré & plus atténué. Mais, en général, rien n'empêche plus l'épanchement de la graiſſe, que l'aridité de l'atmoſphère, jointe aux violens exercices. Car l'abondance de cette liqueur eſt une eſpèce de pléthore; & rien ne diſſipe davantage ſes principes, que ce qui occaſionne une diſſipation & une atténuation conſidérable de ces mêmes principes. La diverſité des alimens doit faire un ordre de différences, d'autant plus remarquable pour la graiſſe, qu'aucun Auteur ne diſconvient qu'elle ne ſoit le premier produit des alimens. On voit au premier coup d'œil, qu'elle eſt très-analogue à leur huile végétale, & qu'elle n'a pas reçu le degré d'atténuation dont elle eſt ſuſceptible. Nous avons déja remarqué, d'après le ſavant Haller, que les ſeuls alimens végétaux étoient capables de la produire : c'eſt du moins une règle qu'on peut regarder comme générale, quoiqu'on puiſſe y citer des exceptions. Il eſt donc d'autant plus naturel de voir la graiſſe retenir quelque

chose de la nature des alimens, que sa nature huileuse est formée & faite exprès pour imbiber tous les atômes aromatiques, qui portent le nom d'esprits recteurs, & pour les retenir dans son sein. Je prendrois ici pour témoins de cette qualité de la graisse, plutôt les gourmands que les Médecins. Tous savent quelle différence existe entre la graisse d'animaux nourris suivant le faste & l'érudition de la gourmandise, & celle des animaux nourris & élevés différemment. Mais puisqu'il est impossible d'entrer dans les détails des changemens que peut procurer à la graisse tel, ou tel aliment simple, puisqu'il n'en est point qui ne doive imprimer quelque différence au produit presque immédiat de la digestion, prenons, autant qu'il est en nous, les principaux chefs des changemens qui peuvent être introduits dans la graisse par des substances étrangères. Et quoique la nature ait de toute nécessité une façon d'agir particulière à elle, & qui n'a qu'un foible rapport avec nos imitations, il nous sera permis de saisir les analogies que le hasard peut nous présenter, sans prétendre en tirer aucune espèce de conclusion exclusive. Avouons ses richesses & sa simplicité d'une part, & de l'autre convenons de notre foiblesse.

Ce seroit sans doute le lieu, si nous étions assez heureux pour pouvoir nous occuper de l'histoire naturelle des animaux, de porter nos vues sur les différentes graisses, dont la diversité nous frappe dans les différentes espèces d'animaux, dans ceux même qui sont par leur saveur destinés à nos usages; &, j'ose l'assurer, plus on verroit de différences se marquer dans la graisse, plus on en trouveroit dans la bile & dans ses correspondances. Voici un fait que l'expérience ne m'a pas appris, & que je n'ose assurer. Des hommes instruits m'ont affirmé que la bile de certains oiseaux étoit purement résineuse, & que dans ces mêmes animaux, un peu d'acide joint à la graisse la convertissoit en une vraie résine: nous en connoissons plusieurs qui ont la graisse extrêmement verte, d'autres l'ont

singulièrement blanche & condensée, d'autres au contraire l'ont sous la forme d'une huile qui ne se fige pas. C'est sur-tout aux environs des glandes qui sont destinées aux différentes sécrétions, que la diversité dans la graisse se fait remarquer, comme nous l'avons observé dans les reins de l'homme même. Mais il est plusieurs espèces dans lesquelles la graisse de certaines parties est infectée d'une odeur qui n'appartient qu'à elle, & qu'elle dépose dans des follicules particuliers. Ces mystères de la nature ne sont pas de notre ressort; nous ne parlons que de l'homme & des animaux qui ont avec lui une analogie parfaite. Aussi, avant que d'entrer dans le détail des tentatives que nous avons faites sur les changemens dans lesquels l'art peut chercher à imiter la nature & à épier ses voies, j'avouerai que si on n'admet pas une action très-immédiate, quoique très-inconnue, de la bile sur la graisse, j'observe dans l'homme quelques phénomènes dont je ne vois pas la liaison avec les connoissances que nous avons acquises. On a vu des hommes jaunir subitement de tout le corps dans des accès de colère. Tel homme est jaune quand il n'a pas mangé; un peu de nourriture lui rend la fraîcheur de son teint. J'ai vu des hommes être jaunes pendant une demi-heure entière, redevenir d'une couleur naturelle après un intervalle aussi court, & la chose arriver deux ou trois fois par jour. Une Dame de ma connoissance jaunit évidemment après avoir mangé; deux heures après il ne reste rien de cette jaunisse. Cette Dame est habituellement dans un état spasmodique. L'art par lequel on augmente le foie aux dépens de la graisse, en empâtant & en dénaturant la bile, est un art connu. Dans les oiseaux de basse-cour, il n'est rien de si ordinaire, que de voir des oiseaux, d'autant plus gras, qu'ils ont la chair plus jaune & plus bilieuse. On pourroit accumuler beaucoup d'autres faits, pour prouver cette liaison du foie du tissu cellulaire, de la bile & de la graisse.

Si vous mêlez la graisse la plus récente avec une lessive

alkaline un peu affoiblie, car, pour imiter la nature, il ne faut pas se servir de dissolvans destructifs qui puissent agir sur nos solides & en déranger l'organisation, il en résulte, sur-tout après les avoir conservées ensemble pendant plusieurs jours, une liqueur savonneuse, plus ou moins grénue, onctueuse au toucher & soluble dans l'eau, du moins pour la plus grande partie ; & en même temps il se sépare de la masse une liqueur mucilagineuse, presque inconcrescible, sans doute parce que, attaquée par les parties savonneuses de la masse, elle a perdu la cohésion de ses parties, & est un peu décomposée. Une observation que j'ai faite, qui, peut-être n'a pas tant de rapport avec l'économie animale qu'avec le jeu de la nature dans ses parties constituantes des mixtes, mais qui cependant peut aussi nous fournir des lumières sur l'action de certains mélanges dont l'activité peut au moins être employée comme topique, c'est que l'alkali caustique mêlé avec la graisse, la réduit entièrement en une gelée transparente & tremblante. Ce mélange n'a plus rien de caustique: elle a le même effet sur la substance de la peau, dont elle n'attaque pas autrement les parties filandreuses, dont elle détruit la cohésion, en les rendant très-cassantes. M. Fourcroy a bien voulu, à ma prière, faire des expériences sur le mélange de la graisse avec la chaux vive ; il m'a promis de suivre les expériences, que son amour pour les sciences, & ma foible ardeur pour les progrès de notre art, desirent de pousser plus loin sur les changemens que les agens extérieurs peuvent produire sur les liqueurs des animaux, dans différentes circonstances, & d'observer toutes les variétés qui peuvent survenir. Pour moi, qu'il me soit permis de ne m'occuper que de l'art salutaire. Si l'on mêle de la chaux vive avec de la graisse seule, à peine la chaux vive a-t-elle quelque activité sur la graisse : elle la retrouve cependant, si on jette de l'eau sur ce mélange. La chaleur a paru à M. Fourcroy, un peu plus vive que dans l'extinction ordinaire. Il s'en dégageoit une odeur rance particu-

lière, assez piquante, & semblable à celle de l'acide obtenu de la graisse par la distillation. La graisse avoit pris une couleur plus jaune, & étoit durcie. En étendant ce mélange, la liqueur se trouve grasse, moins âcre que l'eau de chaux ordinaire; & avec quelques gouttes d'huile de vitriol, le résidu de cette liqueur devient brun; l'acide prend l'odeur d'acide sulfureux volatil. Nous formons donc, par cette opération, un savon animal. Mais la quantité de graisse dissoute, étoit infiniment petite. Les morceaux lavés à l'eau & séchés, passoient plus vîte à la putréfaction, que la graisse pure exposée à l'air.

Si on joint l'alkali volatil à la graisse récente, & qu'on en pénètre sa masse entière, alors elle devient, en assez peu de temps, toute entière savonneuse; mais elle a une substance uniforme, atténuée; elle semble avoir acquis une tendance à la volatilité & à la pénétrabilité, qui semble en faire un nouveau corps. Il y a plus, si l'on mêle à ce nouveau produit, des substances odorantes & volatiles, il est étonnant combien elles sont exaltées, combien elles trouvent de facilité à se développer, en acquérant un piquant plus doux & plus durable. Par ce moyen les atômes volatiles, qui étoient prêts à devenir désagréables dans une graisse rancie, reprennent une fraîcheur & une activité qu'elles sembloient avoir perdue. Sans doute, dans le corps animal, on ne peut pas se flatter de trouver de pareils développemens, ou même une existence d'atômes analogues: cependant qui sait si dans le développement de beaucoup de maladies contagieuses, dans le temps sur-tout où elles saisissent un corps qui les aura cent fois affrontées, il ne se trouve pas quelque agent qui puisse atténuer & diviser les parties nuisibles, dont, après tout, l'atténuation est au dessus de tout ce que l'imagination peut concevoir?

L'effet des acides minéraux adoucis sur la graisse, est en général de la mettre en grumeaux, de la durcir, de la rendre graveleuse, âpre au toucher, & d'en faire un corps encore moins pénétrable à l'eau. Indépendamment de ces

effets, qui appartiennent également aux trois acides, l'acide du sel blanchit beaucoup la graisse. L'acide nitreux lui donne un caractère de jaune, pareil à celui qu'il imprime à toutes les matières animales. Elle est plus condensée & un peu verdie avec l'acide vitriolique. La précipitation de ces dissolvans, ne change rien au caractère qu'a pris la graisse. L'effet des acides végétaux sur la graisse est évidemment nul : si elle contracte une union légère avec ces substances, on peut l'en priver par beaucoup de lotions ; elle n'a acquis de ce mélange que la propriété de devenir beaucoup moins promptement rance & putride. Elle semble en effet, malgré toutes les lotions, contenir un goût acidule. Je crois que l'action de ces dissolvans végétaux agit beaucoup plus sur le mucilage de la graisse, que sur la substance huileuse.

Sans doute ces expériences ne regardent que très-indirectement la graisse, telle qu'elle doit être considérée dans le corps vivant ; cependant, si nous jetons un coup d'œil attentif sur l'état dans lequel peut se trouver cette liqueur, nous verrons que dans la constitution la plus naturelle, le tissu cellulaire doit contenir cette liqueur dans des états bien différens. En effet, on ne peut pas douter qu'il n'y ait une très-grande différence entre la graisse que les alimens viennent de fournir, & celle qui, après avoir séjourné dans ce tissu, est de toute nécessité résorbée, pour rentrer dans les voies de la circulation. Cette dernière doit être presque savonneuse. Elle est, pour ainsi dire, bilieuse dans le jeûne & dans la disette ; & nous concevrons aisément, si nous nous donnons la peine d'examiner la bile, comment un flux considérable de bile doit maigrir un corps humain. Sans faire sur cet article important de nouvelles tentatives, auxquelles cependant je suis bien loin de renoncer, souvenons-nous de la belle expérience de M. Lémery, qui, dans les Mémoires de l'Académie, nous a appris, en traitant la bile avec l'huile de vitriol, à en tirer une vraie substance graisseuse légère,

qui furnageoit à la furface. Ce favon animal que forme la graiffe, & qu'on retrouve quelquefois jufques dans les urines, ne doit-il pas aifément recevoir & exalter les principes aromatiques volatils que lui fourniffent les alimens, & prendre par ce moyen beaucoup de différences paffagères, mais que l'habitude du régime peut rendre habituelles? En effet, ne nous trompons pas fur cet article; le tiffu cellulaire paroît imbiber toute la maffe alimentaire. Un homme qui vient de manger, qui digère, a évidemment plus de volume qu'un homme à jeun; il eft, pour parler comme Boerhaave, tout plein de fon lait, mais ce lait eft bientôt fourni à toutes les parties; il ne garde dans ce lieu de repos que fon beurre fuperflu: mais, fans le concours immédiat de l'air, la chaleur feule du lieu, aidée de l'exercice, de l'état de l'atmofphère, fur-tout dans les pays chauds & dans l'été, doit fondre, rancir, & rendre plus ou moins favonneufe, & par conféquent bilieufe, cette maffe d'huile, déja imbibée de mucilage. Quand donc l'expérience la plus complette ne nous l'apprendroit pas, l'obfervation la plus fimple devroit nous faire fentir l'analogie néceffaire qui fe trouve entre le jeu de la graiffe & celui de la bile, la plus récrémentitielle de nos humeurs, celle qui admet, tant dans l'état de fanté, que dans celui de maladie, plus de différences évidentes, plus de caractères propres à elle feule, plus de couleurs variées, plus de confiftances diftinctes, & qui peuvent nous fervir de fignes fûrs.

D'un autre côté, la préfence d'un acide cru & groffier qui fe trouve dans les premières voies, en plufieurs occafions de foibleffe, d'inaction dans l'enfance, ne doit-il pas avoir une action décidée fur la graiffe & la dénaturer? Le tiffu cellulaire, ouvert par-tout, & fur-tout du côté de la maffe inteftinale, ne doit-il pas s'imbiber dans le bas-ventre des parties vénéneufes qui réfident dans les inteftins, & fur-tout allier fes produits avec un acide végétal, toujours préfent dans ces lieux? D'ailleurs, comme

cet acide a une action évidente sur la bile, ne doit-il pas en avoir une sur la graisse qu'il peut verdir, comme il le fait de la bile ? & ne voyons-nous pas que souvent dans les phénomènes que nous présente le corps malade, nous sommes dans le cas de prendre les effets de la graisse pour ceux de la bile, & ceux de la bile pour ceux de la graisse, & cela sans qu'il y ait un grand danger d'erreur ; parce que nous nous flattons d'avoir démontré la grande analogie qui existe entre ces deux humeurs?

Mais nous devons de plus bien sentir comment le chyle, étant le premier & le plus immédiat principe de la graisse, & étant, comme nous pouvons nous en appercevoir dans le lait des nourrices, encore tout chargé des principes aromatiques des parties salines des plantes dont l'animal se nourrit, le tissu cellulaire chargé de graisse peut retenir, exalter, multiplier même des atômes vénéneux, ou salutaires, plus que toute autre partie du corps animal, comme il peut les rendre à l'activité des agens de la nature, à des heures fixées, à des temps prescrits; & quels instrumens de bien & de mal peut fournir cette première humeur, ainsi que l'organe qui la renferme. En effet, cet organe, quoiqu'il ait une action lente, quoiqu'il soit privé de presque toute irritabilité, a deux actions; l'une générale, qui est au moins démontrée par l'activité de la vie à laquelle il concourt évidemment; l'autre partielle, qui se trouve dans les inflammations particulières, dans les métastases, &c.

Mais le jeu superbe & proportionné à nos besoins de cet organe universel, est d'une trop grande & trop vaste étendue pour ma foiblesse; je vais me borner uniquement, dans les Parties suivantes, à considérer les vices de la graisse.



SECONDE

SECONDE PARTIE.

Des Maladies que peuvent occaſionner les vices de la Graiſſe.

Toutes les propriétés que nous pouvons découvrir dans les agens naturels, toutes les obſervations que nous faiſons ſur leur état le plus parfait, ne tendent qu'à un ſeul but, d'apprendre comment ils peuvent s'altérer, dégénérer, & comment l'art peut appercevoir ces défauts, & y remédier. Car enfin les vices des humeurs ſont plus du reſſort de l'art, qu'ils n'appartiennent à l'empire de la nature, du moins quand ils ont acquis dans la machine un droit de propriété qui l'emporte ſur les qualités que la nature leur a imprimées. Pour concevoir comment la graiſſe, cette humeur univerſelle, peut être la ſource de pluſieurs maladies, convenons qu'il ne peut pas exiſter de bonne graiſſe, ſans une ſuite de bonnes digeſtions; que la graiſſe ſuppoſe même une eſpèce de ſurabondance de chyle, ſurabondance peut-être néceſſaire par elle-même dans l'ordre de la nature, mais qui peut être pouſſée à l'excès. Le régime auſtère n'en engendre pas: la mauvaiſe digeſtion, ſi ſes produits s'évacuent, n'en engendre pas; mais s'ils reſtent dans la machine, comme les premiers effets de la maſſe alimentaire produiſent un épanchement dans le tiſſu cellulaire, les digeſtions foibles doivent engraiſſer, & faire une graiſſe matte, aigre, qui contient tous les principes de la bouffiſſure, ou de la jauniſſe. Les gens robuſtes ne ſont pas les plus gras, il s'en faut de beaucoup. Il y a long-temps que les Médecins ſe ſont élevés contre les inconvéniens de la maſſe athlétique. Hippocrate a obſervé que c'étoit une mauvaiſe marque, que de ne pas voir maigrir un malade attaqué d'une maladie aiguë. En effet alors, ou il s'épanche de mauvais ſucs, ou la nature n'a pas l'activité néceſſaire pour détruire les foyers d'humeurs impures qui occaſionnent les

maladies : du moins, dans cet état de détresse, ne peut-elle pas absorber les humeurs qui feroient nécessaires à sa réparation ; elle est dans une oisiveté funeste. S'il maigrit trop au contraire, si le tissu cellulaire se vide avec trop de rapidité, nous aurons les preuves d'une fonte, d'une dissolution qui détruit avec une fureur rapide la partie huileuse, & en forme un savon, souvent putride, & toujours destructeur. La proposition d'Hippocrate ne nous présente ces altérations de la graisse que comme un signe ; mais ce qui étoit signe peut devenir cause, & l'est nécessairement des accidens subordonnés. En effet, la graisse, par sa nature & par sa composition même, étant faite pour imbiber & pour retenir mieux que toute autre partie du corps animal, les atômes putrides & odorans, il n'est point d'humeur qui donne des signes plus fâcheux de l'existence d'un levain putride. Les taches pourprées marchent de la graisse à la peau. Un érysipèle que les Médecins appellent pourpré, s'élève à la peau du fond de la graisse même, en forme de cône, dont la base est dans le corps graisseux. Ces espèces de cadavres vivans qui en sont parsemés, ont le tissu cellulaire souvent déja déchiré par lambeaux ; il est matte, mol au toucher, & cède sous le doigt. Un ichor putride, dont l'huile est savonneuse & volatile, occupe la place de la graisse. A peine une mucosité légère & déja fétide nous montre-t-elle quelques traces de son ancienne nature ; c'est, pour ainsi dire, une bile corrompue. La volatilité & l'exaltation de ses principes ne lui a pas permis d'être portée, par les forces d'une nature vaincue, vers des couloirs, où elle auroit pu devenir une évacuation critique. Mais prenons la graisse sous un aspect plus simple, voyons-la comme une cause de maladies qui n'appartiennent qu'à elle.

Ces maladies peuvent d'abord être considérées sous deux classes. La première, & peut-être la plus importante, est composée des vices qui appartiennent à la graisse en général, à cette humeur considérée dans son universalité,

& attaquée dans ſes propriétés eſſentielles. La ſeconde eſt toute entière renfermée dans celles qui n'appartiennent qu'à une partie ſur laquelle elles ſe trouvent concentrées, ſans affecter le reſte de l'humeur. Dans cette claſſe, comme nous l'avons annoncé, nous avons encore à diſtinguer les vices qu'une métaſtaſe peut faire tomber ſur une partie de la graiſſe de ceux qui, nés & formés dans le lieu même, y prennent un progrès, plus ou moins rapide, & peuvent enfin nuire par leur influence ſur le reſte du corps. Ces ſortes de diſtinctions, quelquefois plus, quelquefois moins marquées, ſe confondent ſouvent, mais n'en ſont pas moins réelles.

Le premier vice qui appartient en propre à la graiſſe, eſt ſans contredit ſa ſurabondance, & ſon épanchement prodigieux, dont nous avons eu des exemples dans tous les temps, depuis Nicomaque de Smyrne, dont Galien nous a tracé l'hiſtoire, juſqu'à cet Anglois fameux dont les gazettes & les journaux ont fait mention dans ces dernières années. Ce mal, car c'en eſt un très-réel, qui occaſionne des étouffemens périodiques, des étourdiſſemens pouſſés juſqu'au danger de l'apoplexie, & d'autres maux encore qui attaquent la ſubſtance même de la graiſſe, eſt plutôt un vice de la conſtitution des ſolides, qu'un vice propre à la graiſſe même. A la vérité, d'un côté, une grande quantité d'alimens végétaux & ſucculens, bien digérés par un eſtomac dont les forces ſont plus grandes que celles des ſolides du reſte du corps, donne lieu à cet épanchement : d'un autre côté, la ſolidité aceſcente de la graiſſe s'oppoſe à ſa réſorption; mais en général la vraie cauſe de ce mal eſt un tiſſu cellulaire lâche, mou, foible. Sa grande extenſion augmente ſa foibleſſe : auſſi eſt-ce dans les pays marécageux, humides, avec le régime laiteux, végétal, formé des parties huileuſes & groſſières, que nous rencontrons les gens les plus gras. Leur graiſſe eſt plus ſolide, plus matte, plus blanche, moins âcre; mais elle n'en eſt pas moins ſuſceptible de tous

les inconvéniens de la graiſſe, ſur-tout de ceux que peut produire ſon inertie & ſon accumulation dans un tiſſu lâche, & moins élaſtique que chez les animaux de même eſpèce. Auſſi l'on peut aſſigner à ce développement univerſel de la graiſſe une cauſe univoque; il faut la chercher dans le peu de développement des parties actives & exaltées du corps animal. C'eſt pour cette raiſon que les animaux châtrés ſont, en général, doués d'une graiſſe ſurabondante, & pour cela même ſpécifiquement beaucoup plus légers que les animaux du même genre, qui, n'ayant pas le même volume, ſont cependant & plus denſes & plus forts. Ces animaux ſont auſſi moins vifs, moins actifs que les autres, & moins ſujets aux paſſions violentes & dangereuſes. Cyrus, ſuivant Xénophon, préféroit le ſervice des eunuques, comme de gens plus dociles, plus doux, plus exacts. Des hommes qui, tant qu'ils ont été ſages & chaſtes, étoient maigres, ſe livrent-ils tout-à-coup aux excès de Vénus, & perdent-ils une quantité conſidérable de ſemence? ils deviennent très-inceſſamment gras, & ſe félicitent des forces qu'ils perdent ſans le ſavoir. Jamais on ne voit la graiſſe s'épancher avec plus de rapidité que dans les hommes qui, après de grandes bleſſures, & un nombre conſidérable de ſaignées, ont été condamnés à un repos néceſſaire; la graiſſe, chez eux, ſuccède à l'enflure des extrémités : tant l'épanchement de la graiſſe a de liaiſons avec la cachexie! elle en eſt pour ainſi dire le premier degré. Une foibleſſe pouſſée à l'excès produira un épanchement de ſéroſité; un moindre degré de foibleſſe procure une graiſſe ſurabondante. Dans l'un & dans l'autre cas, la couleur de la graiſſe a perdu de ſon intenſité; la bile a perdu auſſi évidemment pluſieurs degrés de ſa qualité, & même elle eſt beaucoup diminuée en quantité.

Le défaut de ſécrétion dans la graiſſe, & la maigreur extrême, ont des effets entièrement oppoſés, mais encore plus promptement funeſtes : ce ſont des cauſes contraires

qui produisent des excès contraires. Nous ne nous arrêterons pas long-temps sur une matière abondamment traitée par les Auteurs; il nous suffira de remarquer que la maigreur est, ou naturelle, ou accidentelle. La première ne nous regarde qu'autant qu'une tension contre nature, un tissu des fibres trop sec & trop serré, un éréthisme habituel qu'on découvre dans tous les traits, & jusques dans les yeux ardens du malade, nous apprennent qu'indépendamment du défaut de graisse, la sécheresse & la tension se trouvent dans tout le reste de la machine. Ordinairement de longs travaux, des occupations outrées, toute espèce d'excès, sur-tout avec tristesse & passion, ont précédé cet état contre nature, plus commun & plus connu dans les pays chauds, qu'il ne l'est dans les climats plus doux. Il porte par l'aridité générale à la mélancolie. J'ai vu un mélancolique déja âgé, qui, sans cause évidente, en étoit parvenu à un tel point d'aridité, qu'il ne pouvoit pas faire un seul mouvement sans un craquement horrible qui se faisoit entendre dans tous ses os, même dans ceux de l'épine, au point, qu'étant prêtre, il avoit été forcé de renoncer à dire la Messe, parce que ce bruit insuportable étonnoit les honnêtes gens, & faisoit rire les enfans. Cet homme, qui est mort à plus de quatre-vingt-cinq ans, plus de vingt ans après le commencement de sa maladie, a été enlevé très-rapidement par une oppression gangréneuse & sénile. Il crachoit considérablement; ses urines couloient abondamment, mais elles suivoient rapidement les repas dans lesquelles la sécheresse de sa machine le portoit à beaucoup boire. Pour la seconde, elle ne nous est que trop connue sous le nom de *marasme* & d'*étisie*; elle ne doit être regardée que comme un pur symptôme d'une cause plus grave: cependant nous voyons souvent les hommes maigrir sans cause évidente, & sans qu'on puisse en accuser une autre cause qu'un vice de la graisse. J'ai vu un homme de quarante-cinq à cinquante ans maigrir petit-à-petit, sans qu'il y eût aucun vice évident dans sa santé. En neuf mois de

temps, avec une fortune honnête, ſans chagrin, travaillant à la littérature la plus agréable, ſans avoir perdu ſon appétit, cet homme d'un embonpoint extraordinaire, a été réduit à une maigreur extrême, avec laquelle, aujourd'hui qu'il a paſſé plus de ſoixante ans, il jouit d'une ſanté conſtante. Sa graiſſe s'eſt entièrement réſorbée, ſans qu'il en ait produit de nouvelle. Quelle cauſe accuſer de ce mal, ſi c'en eſt un? A la vérité, ſa conſtitution eſt changée : de ſanguin & de pituiteux, il eſt devenu bilieux; mais il a conſervé ſa gaieté, ſa facilité au travail; il a plus de force du corps, plus de tenſion & d'agilité. Sans doute, chez beaucoup d'autres hommes, ce changement de conſtitution eût exigé quelque criſe violente: chez lui elle s'eſt faite petit à petit; mais quoique ſa maigreur, qui augmentoit toujours, l'ait inquiété pendant quelque temps, ſa bonne ſanté l'a toujours raſſuré. Nous ne pouvons pas entrer ici dans l'examen détaillé de toutes les cauſes qui produiſent ce mal; nous obſerverons ſeulement que dans toutes les ſubſtances que le corps humain dépravé enfante, & qui ſont capables de détruire la graiſſe, il n'en eſt point de plus active, & qui ait plus éminemment cette propriété que le pus. Le pus mêlé à la graiſſe, lui donne une ſolubilité ſavonneuſe dans l'eau. Une maſſe purulente & une maſſe graiſſeuſe, mêlées enſemble, ſe pénètrent mutuellement avec une promptitude prodigieuſe; c'eſt une remarque que je prie les Inoculateurs de faire, & d'obſerver en conſéquence, qu'il n'eſt pas indifférent d'en introduire plus ou moins dans la maſſe des liqueurs: car, ſi vous examinez avec attention le lieu qu'occupent les boutons de la petite-vérole dans le cadavre de ceux qu'elle a emportés avant la ſuppuration, vous verrez que leur baſe eſt poſée dans le tiſſu graiſſeux. Nous n'entrerons pas dans un examen trop ſuivi, pour ſavoir juſqu'à quel point la graiſſe peut concourir à former le pus; il eſt aiſé de ſe convaincre, en délayant du pus dans de l'eau, que ſa maſſe, en ſe putréfiant, ſépare à la ſurface du liquide une huile

très-exaltée, mais très-distincte. D'ailleurs, supprimez l'idée du tissu cellulaire, il est impossible de retrouver l'idée de suppuration.

De toutes les causes qui peuvent altérer la substance de la graisse, la première & la principale est la chaleur extérieure. Si dans une saison très-chaude, un homme gras se trouve forcé à faire un exercice violent, sur-tout, si par une saison ardente qui aura précédé, les sucs sont déja trop exaltés, trop tendans à leur volatilisation, & par conséquent au terme de leur désunion, il est possible, non-seulement que la graisse prenne un caractère de putridité qui produise des fièvres pourprées & pétéchiales, mais qu'elle devienne en quelques-unes de ses parties, rance & savonneuse. Cette partie âcre, qui est en partie savonneuse & en partie putréfiée, entraîne bientôt avec elle & donne son caractère à toute la masse adipeuse; elle détruit la partie mucilagineuse & plastique qui y est unie; tout ce qui est contenu dans le tissu cellulaire se fond avec rapidité; bientôt on voit paroître des effets funestes. Le premier effet de cette masse liquéfiée, est de produire des urines ardentes & enflammées : en peu de momens ces urines se troublent dans toute leur substance, deviennent épaisses; elles ont l'air d'une dissolution mal faite de savon; elles contractent une odeur insupportable, & déposent très-peu de sédiment rouge & briqueté; il surnage à leur surface une croûte évidemment huileuse, imitant la couleur de l'arc-en-ciel, qui bientôt se réunit & se confond avec le reste de la liqueur, dont la volatilité putride est si marquée, que les yeux en la regardant en sont piqués. Cependant le malade éprouve sur la poitrine une oppression affreuse; il ressent un obstacle invincible à respirer; quelques crachats jaunes, huileux, un peu sanglans le soulagent à peine : très-souvent on voit paroître des taches érysipélateuses qui sortent du fond de la peau; elle devient dure, graveleuse, grénue; quelquefois même on voit des parties musculeuses devenir tendues, durcies & comme engor-

gées ſous ces taches éryſipélateuſes : ſous peu de jours les yeux jauniſſent, le foie s'enfle, devient douloureux ; il ſe déclare une jauniſſe univerſelle ; & ſi le ſuccès doit être heureux, il s'établit une criſe ſalutaire, par des évacuations bilieuſes, multipliées en telle quantité, que l'on concevroit à peine d'où peut ſortir une ſi grande abondance de matières bilieuſes. Ces fièvres ont été ſupérieurement décrites par Hippocrate, mieux que par aucun moderne. Mais, ſuivant la remarque de cet Auteur, la criſe eſt funeſte, ſi cette jauniſſe paroît dès les premiers jours, ſans qu'aucun ſigne de coction ait précédé, ſi les évacuations ne répondent pas à cette jauniſſe, ſi le malade ne maigrit pas conſidérablement, enfin ſi la fonte ſavonneuſe de la graiſſe ne ſe fait ſur le foie que par la ſurabondance des principes bilieux ou graiſſeux, qui ont pris le caractère de la bile, & ſi ce n'eſt pas par métaſtaſe que le foie, qui eſt fait pour ſervir d'organe dépuratoire à la graiſſe, reçoit la maſſe viciée ; enfin, ſi en évacuant les humeurs corrompues, il n'en évacue pas les principes. C'eſt le foie ſeul qui peut évacuer cette maſſe graiſſeuſe, dont il ſe charge & dont il eſt l'émonctoire. Ce fait tant de fois obſervé ſuffit ſeul pour démontrer l'analogie de ces deux liqueurs ; car, quoiqu'on voie quelquefois, dans des cas à peu près pareils, les urines évacuer une portion huileuſe, ce ne ſont que les évacuations bilieuſes qui peuvent emporter ce torrent d'humeurs ſur leſquelles, quand elles ſont refroidies, on peut quelquefois reconnoître des portions graiſſeuſes qui ne ſont point encore altérées, ou qui ſe ſont ſéparées de l'union foible qu'elles avoient contractée avec la maſſe putride. On voit par cette expoſition de faits, dont aucun n'a échappé à nos Auteurs, mais dont on n'a pas aſſez ſondé la cauſe par l'obſervation, que non-ſeulement la graiſſe peut jouer un très-grand rôle dans les fièvres putrides qu'on appelle communément ardentes bilieuſes, mais qu'elle peut même en cauſer de très-évidentes ; qu'elle peut revendiquer une partie des dyſſenteries, d'autant plus qu'elle eſt plus ſuſcep-

tible que les autres humeurs d'imbiber la contagion. Enfin j'ose prononcer hardiment que la fonte de la graisse & sa putréfaction, sont la seule cause de cette maladie, *le cholera-morbus*, qu'on n'observe guères que dans les gens exercés, après les grandes chaleurs, & dont Sydenham avoit fixé la durée au seul mois d'août. Si les dyssenteries bilieuses durent plus long-temps, c'est que la fonte n'en est, ni si violente, ni si rapide, & que l'éréthisme inflammatoire qui s'y joint en prolonge la durée.

Il est assez naturel, dans un art tout entier d'observation, & qui n'admet de conséquences que d'après des faits démontrés, de craindre d'avoir la foiblesse de donner dans des hypothèses, & d'admettre trop vîte des opinions qui ne contiennent que des apperçus. Peut-être me trompé-je; mais je crois ces vérités démontrées. L'analogie respective de la bile & de la graisse, & l'action qu'elles exercent l'une sur l'autre, en servant à leur combinaison, ensorte que la graisse soit principe élémentaire de la bile, sont prouvées 1°. par l'amaigrissement horrible & subit qu'occasionnent dans ces maladies les évacuations bilieuses, qui sont telles qu'après la convalescence, les amis ne reconnoissent plus leurs amis qu'ils ont perdus de vue depuis quelques jours. 2°. Parce qu'il est très-ordinaire dans ces maladies, de retrouver avec des matières bilieuses une substance huileuse séparée, quelquefois même une graisse en masse & en substance: Boerrhaave nous en a cité des exemples. 3°. Parce que la graisse rancie & exaltée, devient douée d'une amertume semblable à celle de la bile, qui n'est amère que dans la vésicule du fiel, où elle a séjourné. C'est un goût & une saveur qu'on ne retrouve que trop souvent dans les graisses gardées des animaux. Cette amertume de la graisse gardée à l'air libre, est singulièrement analogue à celle de la bile. Elle est pénétrante au goût, arrache le gosier de celui qui l'avale, excite des nausées: c'est-là le cas du *dulcia se in bilem vertent*. 4°. Parce que la teinture de la graisse, comme celle de la bile, s'exalte & devient rouge

& ardente, par la chaleur & le mouvement. Enfin non-ſeulement nous faiſons, ſuivant les remarques de Frédéric Hoffmann, un ſavon amer avec la bile & l'alcali; mais dans les arts les plus communs, la bile en s'uniſſant avec la graiſſe, enlève puiſſamment ſur les étoffes la tache que celle-ci y a pu imprimer. C'eſt d'après ces remarques & ces obſervations conſtantes, que je prie encore les praticiens de bien remarquer le rôle que la graiſſe joue dans les maladies bilieuſes, & quels ſignes on doit tirer du plus ou du moins d'amaigriſſement du malade, du changement de ſa peau & des autres qualités extérieures, objet peut-être trop recommandé par Hippocrate, peut-être trop négligé par les modernes.

Une autre eſpèce d'évacuation bilieuſe, que nous rapportons à la fonte de la graiſſe, n'eſt ni ſi dangereuſe, ni ſi funeſte; c'eſt celle que peut procurer l'abus des ſavonneux. Celle-là, ſi nous conſidérons le ſavon comme un corps étranger & médicamenteux, eſt aiſément prévue & arrêtée: mais la nature nous offre des ſavonneux, ſur-tout en automne, dont il eſt aiſé d'abuſer. Tel eſt le moût, le ſuc même des fruits, quand il eſt altéré dans l'eſtomac, par une eſpèce de mouvement ſpontané. Alors le mucilage déſuni, forme un ſavon végétal très-doux, & qui peut pénétrer avec le chyle juſqu'aux extrémités dans leſquelles s'épanche la graiſſe. On ne pourroit pas trop concevoir l'action de ce ſavon ſur la bile, qu'il eſt plutôt fait pour adoucir, que pour exalter, ſi l'on ne conſidéroit pas la graiſſe comme un des principaux élémens de la bile. Car le chyle doux & ſavonneux agit immédiatement ſur cette humeur, qui eſt ſon premier produit. Il lui donne cette qualité ſavonneuſe qui n'appartient qu'à la bile. Elle devient donc un vrai ſavon; mais ce ſavon eſt bien loin d'être putride. Elle enfile cependant les conduits de la bile, qui ſont par eux-mêmes deſtinés aux écoulemens ſavonneux. Elle ſort ſous une forme liquide, d'une maſſe égale, extrêmement mouſſeuſe, plus légère que l'eau; évaporée elle laiſſe à peine quelque réſidu

solide, évidemment savonneux, qui peut devenir putride, mais qui ne l'est pas, & qui a une odeur particulière. Cette matière revomie est souvent aigre & verte. Les déjections même dans les enfans ont souvent cette verdeur; & il n'est pas rare de trouver cette couleur verte, appartenante à une partie de la graisse, chez les enfans morts de convulsions. Cette espèce de diarrhée bilieuse automnale, est souvent très-durable, parce que ce savon végétal a un peu conservé la qualité de levain. Le plus souvent elle est sans fièvre. Quelquefois, avec cette couleur verte répandue sur le visage, elle est accompagnée de fièvres intermittentes. Très-souvent les fièvres intermittentes, avec ce fond de teint verd & plombé, la précèdent; j'ai vu une fièvre intermittente épidémique commencer, avant chaque accès, par des gonflemens dans le tissu cellulaire de plusieurs parties du corps, que la chaleur de la fièvre dissipoit entièrement. Je n'apprendrai rien de nouveau aux praticiens, lorsque je leur dirai qu'on ne se fie guères à la guérison des fièvres intermittentes, lorsque pendant leur cours le malade n'a pas maigri, lorsque le visage, quoique la fièvre ait cessé, reste verd & plombé. Enfin ce n'est pas une chose nouvelle dans l'art, que de voir dans les diarrhées qui suivent les fièvres intermittentes, sur-tout chez les sujets fort gras, des masses graisseuses se réunir aux excrémens bilieux; mais leur caractère est fort différent de celui des diarrhées bilieuses putrides; 1°. par leur odeur, qui n'a rien que de naturel, ou qui tend quelquefois à l'aigre fermenté; 2°. par leur couleur, qui est plus nette & plus divisée; 3°. par leur consistance, qui est plus égale & plus légère; 4°. par leur mousse, qui est plus abondante & plus tenace; 5°. enfin par leur résidu, qui est moindre & moins putride. Voilà ce que nous savons sur cet article; mais, avec un peu de réflexion, nous entendrons pourquoi la plupart des fièvres intermittentes qui ne sont pas jugées par des diarrhées, laissent le plus souvent après elles des congestions dans le

foie & des épanchemens de bile dans tout le corps. Si nous voulions nous livrer à des hypothèses, que le temps peut, ou détruire, ou affermir, on pourroit peut-être trouver dans les mélanges inégaux de cette portion huileuse, dans sa façon de dégénérer, sujette à l'influence des alimens & des climats plus que toute autre humeur, bien des sources de maladies dépuratoires périodiques; mais arrêtons-nous où l'observation nous abandonne. Ce sera pour nous assez de sentir pourquoi & dans quel cas la graisse peut augmenter l'écoulement de la bile, la changer & l'altérer, y joindre, tantôt une acidité surabondante, tantôt une espèce de coagulation; enfin, comment les phénomènes dont la source est formée dans le tissu cellulaire, peuvent annoncer des changemens dans la machine, quelquefois funestes, quelquefois salutaires, & avec combien de raison Hippocrate avertit ceux qui engraissent de tenir leur bien-être pour suspect, *suspecta debent habere bona sua.*

Sans doute ce seroit ici le lieu d'examiner avec attention les différentes espèces d'âcreté que les vices journaliers des digestions doivent introduire dans la graisse, puisque sa production est aussi journalière. Mais la graisse, en les imbibant, & ne les communiquant au sang que par parties infiniment divisées, semble les corriger. On voit l'odeur de l'ail durer plusieurs jours dans ceux qui en ont fait usage. On peut faire la même remarque sur beaucoup de substances aromatiques, sur-tout sur celles qui sont très-atténuées & tirées des animaux. Sans doute les acides donnent un caractère particulier à la graisse; mais je n'ai point d'observations précises sur cet article. On observe assez universellement que les hommes, qui font beaucoup d'usage des acides, maigrissent. Sans doute ces agens sont faits pour détruire la proportion qui doit exister, & les liens qui doivent unir le mucilage & la partie huileuse qu'ils desséchent, & qu'ils solidifient. Ils conduisent ainsi à une cachexie mélancolique. Aussi je ne puis pas nier les effets que j'ai vus de l'usage salutaire d'une liqueur légèrement acidulée avec l'acide vitrio-

lique dans des phthisies commençantes. J'ai cru que cette liqueur s'opposoit, par une action mécanique, à la résorption du pus & à la fonte de la graisse; mais j'aurois besoin, pour prononcer sur cet article, d'observations plus suivies & plus détaillées.

Une autre source de maladie universelle dans la graisse, c'est sans contredit le mélange des miasmes absolument étrangers & purement accidentels, capables de l'altérer, soit qu'ils soient propres, suivant la différence de leur nature, à s'unir à la partie mucilagineuse de la graisse, soit que, comme tous les esprits recteurs, ils contractent une union plus intime avec la partie huileuse. Au reste, pour comprendre avec quelle facilité la graisse s'imbibe de miasmes contagieux & se charge de leur âcreté volatile, il suffit de réfléchir sur l'usage bien différent qu'en font les Parfumeurs pour conserver, & même pour exalter les parties volatiles qu'ils y mêlent, dont il est impossible de les séparer, pendant qu'ils contractent à peine aucune union avec l'eau. Cependant cette adhérence des esprits volatils aux parties huileuses & graisseuses, n'est pas telle qu'elle soit exclusive à d'autres parties. Il en est qui semblent se saisir des parties solides & y adhérer, qui semblent former une union intime avec les parties terreuses. Peut-être ces observations, suivies & multipliées, peuvent-elles un jour nous conduire à de nouvelles découvertes sur la façon physique d'agir des médicamens; mais dans ce moment, où nous n'examinons que l'action des miasmes pestilentiels, ou simplement vénéneux sur la graisse, je prierai mes lecteurs de vouloir bien, d'après nos observations, lire avec attention les maladies décrites dans le troisième livre des Epidémies d'Hippocrate : j'oserois leur dire qu'ils seront étonnés du rôle que joue la graisse dans le développement des miasmes pestilentiels. La chose n'est pas de même évidence dans beaucoup de maladies : mais avons-nous quelque caractère qui puisse nous guider & nous apprendre à reconnoître les maladies dans lesquelles cette humeur joue un rôle ? De ce genre sont beaucoup

de maladies éruptives, quelquefois vives & violentes, quelquefois moins violentes & ſujettes à ſe reproduire. Le cuir alors devient rouge, grenu, dur, le tiſſu cellulaire gonflé & rénitent, &, quoiqu'ayant acquis un volume conſidérable, il ne cède point du tout ſous le doigt qui le preſſe : ce n'eſt que lorſque l'affaiſſement funeſte commence, & que le tiſſu cellulaire devient flaſque, qu'on apperçoit, comme dans les autres œdèmes, les traces des doigts. Cependant l'enfant, car c'eſt ſur-tout ſur les enfans que cette maladie s'obſerve, étouffe horriblement, les yeux lui ſortent de la tête & ſont étincelans, le malade délire, les urines ſont rouges & ſédimenteuſes, les vomiſſemens verdâtres, le ventre conſtipé, le blanc des yeux jaunit : ſi les évacuations bilieuſes ſe déclarent, le malade eſt ſauvé ; ſi elles s'arrêtent, la maladie a une récidive moins forte. Le reſte de la maladie ſe termine comme les fièvres bilieuſes, ſi ce n'eſt que le foie reçoit ſouvent cette humeur par une métaſtaſe douloureuſe, & que la maladie ſe termine quelquefois par une fièvre intermittente, quelquefois par des tumeurs capables de ſuppuration aux teſticules, ou aux articles. C'eſt dans ce cas ſur-tout, qu'une urine ſurchargée d'un ſédiment blanc & coulant pendant une nuit, comme un ſédiment vraiment laiteux, mais qui en diffère ſur-tout par ſa peſanteur & par ſa denſité, enlève à-la-fois & la crainte d'une ſuppuration dangereuſe, & la maladie. On ſent que de pareils levains, ou engendrés dans notre corps, ou empruntés d'ailleurs, agiſſant ſur la graiſſe, peuvent former différentes variations monſtrueuſes dans pluſieurs maladies. Mais cet examen nous conduiroit trop loin ; &, pour ne parler que de choſes prouvées, examinons le mélange du lait avec la graiſſe dans le tiſſu adipeux, mélange qui produit une partie eſſentielle des maladies des femmes.

Rien ne change tant la nature de l'économie animale chez les femmes, que le mélange de cette liqueur, qui d'abord plus ſéreuſe, & plus mucilagineuſe que butyreuſe, a cependant toujours un principe d'union avec la graiſſe.

Le lait occupe la place de la graiſſe, ſe mêle avec elle, dépoſe dans ce tiſſu beaucoup de ſes parties, s'unit & ſe combine en partie dans cette humeur, qu'il décolore. Quoique ces maladies ne puiſſent s'appercevoir à un degré évident que chez les femmes, cependant, comme la cachexie laiteuſe n'eſt, après tout, qu'une cachexie pléthorique, ainſi que l'illuſtre Boerrhaave l'a remarqué, on peut appercevoir des traces de cette diſpoſition naturelle, même dans les hommes, ſur-tout dans ceux qui, ayant affoibli les forces réactives des fibres de leurs corps, mangent cependant notablement. Alors la partie graiſſeuſe n'eſt pas aſſez élaborée; l'huile eſt purement végétale; le mucilage eſt une partie glaireuſe, un peu condenſée par la préſence d'un acide. On trouve ainſi confondus les élémens du lait & ceux de la graiſſe. On réunit auſſi dans le tiſſu cellulaire les inconvéniens de ces deux liqueurs, qui s'attirent l'une par l'autre. Mais n'examinons ce vice que dans les femmes, chez leſquelles on peut le voir diſtinctement. La ſtagnation de ce liquide dans le tiſſu cellulaire, imprègne la graiſſe d'une eſpèce d'acide ſpontané volatil, & ayant quelque odeur aſſez ſemblable à celle d'une fermentation commençante. Les femmes nouvellement accouchées, pour peu qu'elles aient quelque tendance à la cachexie, ou qu'elles n'obſervent pas le régime le plus ſtrictement néceſſaire, ſont ſujettes à exhaler cette odeur, qui augmente après le ſommeil, & dans leurs fièvres. Ces fièvres ſont d'abord en commençant, rarement inflammatoires; mais coupées par beaucoup de froids incertains, erratiques, & ſujettes à produire des ſueurs abondantes, gluantes au toucher, & qui ſont au moins aceſcentes à l'odorat. Ces principes une fois établis, on ſent combien de cauſes peuvent exalter cette acidité commune aux crêmes & à la graiſſe; combien de fois cette partie exaltée, & ayant pris une acidité pareille à celle de l'eau-forte, peut ronger, enflammer, attaquer de ſquirres promptement irrémédiables les viſcères les plus importans, puiſque, il le faut avouer, cet acide concentré agit ſur la partie terreuſe des viſcères

principaux, & des os mêmes qu'elle amollit & qu'elle courbe. Ce levain n'est pas aussi funeste, lorsqu'il produit des maladies de la peau, affreuses souvent par les démangeaisons qu'il occasionne, par les croûtes qu'il accumule. Mille petits boutons ulcérés gagnent de proche en proche, & agrandissent l'ulcère principal. Cet ulcère est rarement profond; mais il est fongueux & couvert d'une croûte verdâtre; car la couleur verte, produite par l'acidité, appartient sur-tout aux vices de la graisse. Au reste, il est aisé de sentir comment ces sortes de maladies sont rebelles. Ce n'est qu'avec peine qu'une masse aussi considérable & aussi crue prend un caractère de coction, d'autant plus qu'on peut la regarder comme posée dans un réservoir peu actif, & qui n'en laisse couler petit à petit que des gouttes, qui renouvellent le mal que l'art combat avec peine, en attendant cette coction heureuse, qui arrive d'autant plus tard que les portions vicieuses du lait ont été jetées plus loin hors du centre de l'activité de la nature. Tantôt les muscles qui se durcissent & se contractent involontairement, tantôt les mamelles, tantôt les parties génitales reçoivent plus ou moins de cette humeur, & éprouvent des douleurs, d'autant plus vives, que l'âcreté est plus ardente; des tumeurs, d'autant plus considérables, que la quantité de ce levain est plus abondante. Mais enfin, si la nature répond à nos soins, si ses forces surmontent un levain qui n'a pas acquis toute sa force, la coction avance, & alors on éprouve des suppurations profondes : ou enfin, par un évènement très-heureux, mais le plus souvent insuffisant, des évacuations naturelles, ou par les voies de la génération, ou par les urines, amènent une crise désirable. On sent pourquoi les femmes pauvres, sèches & exercées sont moins sujettes à ces maladies que les autres : on voit aussi que les enfans doivent participer plus ou moins de ces maladies. Enfin il est facile de sentir que, si une fois le tissu cellulaire est engorgé de façon à produire une stagnation, ces maladies peuvent d'autant plus être lentes à paroître, que cette humeur est moins putride, & capable de s'arrêter dans

dans ses progrès. C'est ce que nous remarquons dans certaines femmes qui ont eu long-temps une cuisse engorgée sans douleur, & sans accidens; si on parvient à opérer ce dégorgement, nous voyons tous ces accidens paroître & se developper. On conçoit qu'avec cette espèce de crudité & de coagulation que le lait donne à la graisse, il est possible & presque nécessaire que ces maux soient longs, qu'il doit être très-difficile d'y établir une diarrhée bilieuse. Enfin on peut conclure que ces maux établis loin du centre d'activité de la nature, peuvent être long-temps tranquilles & sans effet, & ne s'éveiller que lorsque quelques circonstances accidentelles leur rendent la fluidité & les mettent en mouvement; accidens qui se présentent tous les jours sous les yeux des Observateurs. Y a-t-il d'autres levains qui aient cette propriété ? c'est ce que je n'ose assurer; mais le fait que j'ai vu, mérite d'être soumis à l'examen des Observateurs. Un jeune homme courageux, mais un peu cachectique, qui n'avoit jamais eu la petite-vérole, avoit avec ardeur servi sa mère & sa sœur dans la petite-vérole. Il en perdit sa mère qu'il aimoit. Il eut une fièvre assez considérable, & quelques symptômes de scorbut. On les fit passer en apparence: quelques voyages même affermirent sa santé; il ne lui resta après sa langueur, qu'une cuisse & une jambe très-enflées, très-dures, très-renitentes, conservant la forme naturelle; il marchoit bien, & ne souffroit point: le corps des muscles n'y étoit donc pour rien, & le tissu adipeux seul étoit le siége du mal. Cette difformité n'en étoit pas une, mais elle lui déplaisoit; il s'adressa pour la faire passer à un Chirurgien habile qui, avec des discussifs un peu astringens, dont la base étoit l'eau végéto-minérale, parvint à dissiper cette tumeur. Il s'applaudissoit, lorsqu'à 24 ans, c'est-à-dire, six ans après le commencement de cette enflure, mais quinze jours au plus après la disparition de cette tumeur, au milieu de la plus belle santé, il a été saisi de la petite-vérole la plus complète. Je ne conclus rien du tout de ce fait; mais je ne puis me dissimuler que

ſouvent dans les ſuites de la petite-vérole, nous voyons le tiſſu cellulaire entrer dans une fonte conſidérable. Le grand Boerrhaave, comme on le peut voir dans ſa Préface de la Collection des Traités anciens ſur la maladie vénérienne, plaçoit le ſiége de la maladie vénérienne dans les graiſſes. Il a été ſavamment réfuté. Mais cette opinion, peut-être trop univerſelle, eſt-elle totalement deſtituée de fondement? Y a-t-il un Médecin qui n'ait pas obſervé que beaucoup de maladies laiteuſes ont une analogie parfaite dans leurs ſymptômes, avec les accidens de la maladie vénérienne? Nous nous ſommes fait une loi, & il faut l'obſerver pour le bien de la choſe, de ne jamais admettre aucune hypothèſe.

Il ſeroit aiſé de prouver de même, que pluſieurs maladies chroniques dépendent uniquement du vice de la graiſſe; que c'eſt une graiſſe corrompue qui cauſe tous les accidens qu'elles occaſionnent, ſoit qu'elles ſe portent ſur la peau, ſoit qu'elles ſe concentrent dans l'intérieur. On connoît des peaux qui ſont évidemment graſſes & luiſantes; je n'ai jamais vu ce que des Médecins m'ont dit avoir obſervé, des ſueurs évidemment graſſes: ſans doute c'étoit plutôt un mucilage graiſſeux, qu'une graiſſe formée & toute huileuſe. J'ai avancé ailleurs, & il ſeroit inutile de le répéter ici, que les obſervations les plus ſimples & les plus univerſelles démontroient que la graiſſe étoit particulièrement affectée dans l'éléphantiaſis. Les tumeurs irrégulières, qui dans cette maladie rendent l'aſpect de la peau ſingulièrement hideux, les ulcères qui la déchirent, ſont remplis d'une graiſſe verdâtre, ayant une odeur rance; ils ſont rendus ſordides par des lambeaux de tiſſu cellulaire, qu'on coupe ſans douleur. La graiſſe, cette humeur univerſelle, renouvelle tous les jours le mal; & au milieu de tous ces accidens, les malades ont l'air de jouir d'une ſanté tolérable, parce que tous les ſymptômes paroiſſent être hors du centre de la circulation. Auſſi, quand on a pu parvenir à guérir ces malades, on n'a pu réuſſir que par l'uſage des

ſudorifiques & des purgatifs répétés, qui non-ſeulement changent la maſſe univerſelle des humeurs, mais amaigriſſent prodigieuſement. Un régime très-ſévère, l'uſage modéré des alcalis volatils, & même des alimens animaux, commençoient entre mes mains à réuſſir ſur un malade qui, à moitié guéri, a voulu faire uſage du lait & des délayans, par le moyen deſquels il a augmenté prodigieuſement ſon mal. Ce que cette maladie nous préſente dans un grand tableau, pluſieurs autres le font voir ſous un aſpect moins formidable. Nous voyons ſouvent de ces tumeurs iſolées, qui n'occupent que le tiſſu cellulaire d'une partie, & qui forment une maſſe que nulle douleur, nulle éruption n'accompagne. Quelquefois ces tumeurs, en s'ulcérant, ne préſentent qu'une baſe ſolide & un aſpect graiſſeux : on les appelle aſſez communément ſtéatomes, quoiqu'elles diffèrent eſſentiellement du ſtéatome, en ce qu'elles ne ſont pas contenues dans un ſac, mais au contraire qu'elles entraînent avec elles une partie du tiſſu cellulaire : lorſqu'on veut les extirper, on ne peut en venir à bout qu'en détruiſant ce tiſſu par une véritable ſuppuration. J'ai vu le dos d'un homme tout couvert de ces eſpèces de ſtéatomes : une ſuppuration dans un ſeul détruiſit tous les autres ; & je ne doute pas que pluſieurs Obſervateurs n'aient vu des cas pareils, qui cependant ne ſont pas ſans danger. Car, il ne faut pas en douter, cette humeur effarouchée & tournée en une eſpèce de corruption acide, eſt peut-être celle qui prend le plus aiſément le caractère de l'atrabile des anciens ; alors elle ronge, corrode, détruit. C'eſt un fait dont j'ai été le témoin : à chaque ſuppuration qui s'excitoit dans chacune de ces tumeurs dorſales, dans un homme déja âgé, pluſieurs tumeurs d'un moindre volume s'élevoient autour de la principale : c'étoit une végétation agglomérée, ſemblable à celle que nous voyons ſe former dans les têtes des ſaules qu'on ébranche, ou même dans les champignons. Mais il nous faut plus d'obſervations ſuivies que nous n'en n'avons, pour pouvoir réaliſer cette conjecture.

Dans toutes les réflexions que nous faisons ici sur les vices de la graisse, nous l'avons considérée comme une humeur isolée; mais il faut avouer que, sans être la cause principale & univoque de beaucoup de maladies, il en est beaucoup, sur-tout de celles qui dépendent d'un miasme étranger, dans lesquelles la graisse joue un rôle secondaire; tels sont en général les vices de la partie muqueuse & ceux de la lymphe. La graisse d'un enfant rachitique & né de parens mal-sains, n'est point la graisse d'un enfant qui se porte bien & qui est bien constitué. Mais il n'est point de maladie fameuse par sa rebellion & son opiniâtreté, dans laquelle la graisse ait une action plus marquée que dans les écrouelles. La lymphe dans cette maladie est la cause principale; mais les ulcères qu'engendrent les écrouelles marquent évidemment le vice du tissu cellulaire. Dans ces maladies on trouve ce tissu, sur-tout auprès des parties affectées, rempli d'une graisse blanche & comme cassante; le tissu cellulaire de tout le corps est rempli dans ses différentes parties, d'espèces de grains concrets, mais évidemment gras & inflammables. La peau participe de ce vice; & quelquefois on seroit tenté de prendre un vice écrouelleux pour un vice tout entier éléphantiaque. C'est sur-tout dans les écrouelles qu'on voit quelquefois une partie entière, comme une des extrémités, qui devient tout-à-coup enflée, sans être douloureuse, & sans être évidemment pâteuse: les sens même s'émoussent un peu, comme si cette peau lisse & polie, souvent même très-blanche, avoit perdu sa transpirabilité; la peau en effet n'est distinguée dans cette partie de sa voisine que par cette blancheur. C'est une crise assez commune à ces maux, que de finir par des engorgemens pulmonaires, dans lesquels vous retrouvez, après la fin des malades, de ces grains plâtreux qui semblent prouver une masse pulmonaire tournée en tubercules. Mais on trouve aussi très-souvent des tumeurs graisseuses placées non-seulement aux endroits où la graisse peut se placer, mais dans le corps du poumon, suivant l'observation particulière de

Boerrhaave, ou dans le foie, dont la maſſe étoit écartée par cette maſſe graiſſeuſe, ſuivant l'obſervation du docteur Mead. L'obſervation des vices de là graiſſe dans une ſeule partie, nous donnera encore de nouvelles lumières.

TROISIÈME PARTIE.

Des vices particuliers de la Graiſſe dans les différentes parties du corps.

Quoique la graiſſe ſoit, de toutes les humeurs récrémentitielles du corps animal, celle qui eſt le plus univerſellement répandue, & que la communication du tiſſu cellulaire dans toutes ſes parties ſoit démontrée par les expériences les plus ſimples & les plus victorieuſes; cependant il eſt très-poſſible de voir la graiſſe altérée dans une partie, ſans qu'elle éprouve la moindre altération dans une autre, ſoit que le vice ait été conçu dans la graiſſe même, qui peut par toutes ſortes de raiſons perdre ſa facilité à ſe repomper, ſoit que l'organe ait été attaqué, ſoit enfin que les forces de la nature aient expulſé dans le tiſſu cellulaire un vice ennemi, qui, ayant réſiſté aux forces qui tendoient à ſe l'aſſimiler, n'a offert à ces forces qu'une matière dont l'expulſion eſt devenue néceſſaire. Ce dernier genre de changement dans la graiſſe appartient à toutes les maladies aigües, dont le ſort eſt de ſe terminer par un abcès qui occupe par ſa nature le tiſſu cellulaire, qui change la graiſſe en une liqueur ſavonneuſe, & qui détruit en même temps le mucus, & même les parties ſolides. Ces eſpèces de métaſtaſes, quelque effet qu'elles aient ſur les liqueurs dont nous parlons, ne leur appartiennent point du tout en propre. Deux cas ſeuls peuvent donner aux humeurs graiſſeuſes une influence remarquable dans ces abcès. Le premier eſt lorſque ces abcès métaſtatiques tombent ſur un homme fort gras, ſur-tout de ceux dont la graiſſe a été en partie liquéfiée, & en partie exaltée par la chaleur putride de la fièvre; car

alors la nature a fait une métastase qui auroit dû être salutaire. Mais le vice que la graisse a contracté, change en une colliquation & en une fonte universelle de la graisse, ce qui avoit été institué pour le bien de la machine : alors l'abcès devient énorme, fongueux, interminable, fâcheux par la fièvre lente qui s'y joint, affreux parce que la fonte se porte sur les intervalles des muscles, sur le tissu cellulaire qui accompagne les artères. La putréfaction devient universelle ; le malade meurt phthisique : on voit même la toux & les crachats purulens accompagner le dernier période de cette maladie. Il n'est pas d'Observateur qui n'ait vu ce cas bien des fois : une maladie qui d'abord sembloit légère, a conduit à la mort beaucoup de gens dont la figure promettoit la plus longue santé. Il est aisé de sentir comment & pourquoi les gens gras & sédentaires doivent être plus sujets que les autres à ce genre de maladies : quelquefois cette métastase refuse de se soumettre à une suppuration complète ; alors il se forme souvent des abcès qui se succèdent d'une partie dans une autre. L'art travaille souvent en vain à en épuiser la source : la métastase finit par engorger le foie, ou les poumons ; la terminaison est différée, mais tout aussi funeste.

Le second cas dans lequel une métastase prend un mauvais caractère par le vice de la graisse, est celui où les hommes ont déja d'avance imbibé une espèce de levain dont les humeurs graisseuses étoient dépositaires, & qui n'avoient aucune activité, parce que leur principe d'action étoit émoussé, & comme enseveli dans l'onctueux naturel de la graisse ; espèce de propriété qu'on ne peut nier à cette liqueur, & que beaucoup de phénomènes démontrent dans le corps. Une fièvre quelconque produit une métastase, d'autant plus promptement, & d'autant plus facilement, que ces espèces de levains dont le corps est imbibé, nuisent à l'activité de la nature, dont ils gênent l'activité régulière. Rien n'est si difficile à saisir que cette complication ; & les développemens de cet agent puissant, au lieu d'être uni-

formes, deviennent bizarres & ſinguliers : alors le pus donne à la graiſſe qu'il fait entrer en fonte, un principe irrégulier d'action ; les parties âcres qui étoient renfermées ſe développent. A ce ſignal un mal juſqu'alors inconnu ſe réveille ; l'abcès principal prend un caractère, ou putride & fongueux, ou dur & calleux, ſuivant la nature des levains auxquels il répond. Auſſitôt on voit, d'abord auprès de ſes bords, s'élever pluſieurs petites puſtules qui prennent le caractère de l'abcès principal. Bientôt on en verra s'en former loin du premier d'auſſi conſidérables : c'eſt ſur-tout dans le voiſinage des glandes, où le tiſſu eſt plus denſe & plus ſerré, qu'ils s'élèvent. S'il s'en guérit un, bientôt il en paroît de nouveaux. Ce ſeroit bien en vain qu'alors la nature formeroit des éruptions & des croûtes dartreuſes, lépreuſes, &c. il n'eſt plus temps. Son activité eſt émouſſée par un ennemi plus puiſſant, qui l'ébranle juſques dans ſes fondemens ; & le ſpectacle qui précède la mort ne préſente que des criſes infidèles. Tel eſt le cas ordinaire dans ces ſortes de développemens, qui ne paroiſſent que trop ſouvent ſous nos yeux. Le grand art du médecin ſeroit de pouvoir prévoir & preſſentir ces levains, avant qu'ils donnent quelques ſignes de leur exiſtence ; la choſe n'eſt pas toujours poſſible. Cependant très-ſouvent des dartres ont diſparu, ſans qu'on puiſſe en apporter de raiſon ; une gale a été enlevée ſans précaution ; un malade, ſans avoir d'affection décidée, traîne une vie languiſſante, il reſſent les moindres excès ; il eſt mélancolique, dort mal : on dit, ſans y appliquer d'idée fixe, qu'il a le ſang mauvais. C'eſt ſur-tout ſur ces ſortes de gens qu'on voit naître ces accidens inattendus dans une maladie qui paroiſſoit fort ſimple par elle-même. Cependant il eſt poſſible auſſi que l'occaſion de ce développement de levains ſoit auſſi l'époque de la ſanté ; & que le corps bien conſtitué, capable de bonne tranſpiration, ayant les émonctoires naturels libres & bien organiſés, ſe dépure à cette occaſion étrangère : alors l'action même du levain devient la ſource de la guériſon. Mais il eſt aiſé de ſentir

que dans ce cas on doit conſerver long-temps tous les conduits du corps bien ouverts, & ne guérir tout-à-fait le mal, que dans le cas où les ſignes de la ſanté gagnent & prédominent de tous côtés. Encore eſt-ce bien là un des cas qui exigent le plus l'ouverture d'un cautère qui quelquefois, appliqué imprudemment, & dans une mauvaiſe diſpoſition du corps, a été l'occaſion de plus d'une maladie pareille. S'il falloit citer des exemples de pareils maux auxquels une ſuppuration accidentelle donne lieu, & change totalement la nature & du mucus & de la graiſſe, un peu d'attention ſur des effets imprévus de la petite-vérole, ſoit naturelle, ſoit même artificielle, nous fourniroit une infinité d'exemples ſur leſquels il eſt inutile d'inſiſter. J'ai vu un jeune homme malade pendant plus de ſix mois d'abcès continuels qui ſurvinrent à ſon inoculation, ce jeune homme bien guéri, n'a eu depuis aucune eſpèce de variations dans ſa ſanté. Mais pour en venir enfin aux maladies qui ſont nées dans le ſein de la graiſſe même, & dans leſquelles elle joue les premiers rôles, les premières & les plus ſimples ſont celles qui dépendent de ſa diſtribution inégale. L'augmentation inégale de la graiſſe dans une partie eſt dépendante, ou d'un dérangement de l'organe, ou d'une mauvaiſe conformation. Nous voyons un dérangement de l'organe dans les tumeurs graiſſeuſes qui ſe forment contre nature dans une partie, aſſez communément aux dépens des autres, quelquefois même, ſans que le reſte du corps s'amaigriſſe ; tel eſt le cas du marquis de Saint-Albans, que Boerrhaave nous a décrit avec exactitude. Dans l'obſervation que M. Littre nous a tranſmiſe, une tumeur graiſſeuſe étoit formée aux dépens de la graiſſe qui, ſe portant ſur une partie, ſembloit avoir abandonné toutes les autres. C'eſt pareillement par un ſemblable engorgement du tiſſu cellulaire, dont alors les parois s'endurciſſent & acquièrent une fermeté inconcevable, que nous voyons ſe former dans différentes parties du corps, mais toujours dans le tiſſu cellulaire, des ſtéatomes d'une groſſeur prodigieuſe. Ces ſtéatomes, au commencement

cement de leur formation, contiennent une matière, en partie grasse, en partie laiteuse. La résorption & la circulation de la graisse étant devenues plus difficiles, la matière vient à acquérir la consistance de suif; & c'est une remarque de Ruysch, que la matière la plus solide des stéatomes, se liquéfie au moindre degré de feu; ce qui prouve la nature adipeuse de cette matière. Mais Mead nous a transmis une observation très-intéressante sur les stéatomes qu'il avoit observé posés sur la substance du foie même. Il prétend que cette matière huileuse, déposée ainsi sur le foie, & dont les reins sont privés, produit les urines laiteuses qu'on observe dans le diabètes. Les parties salines & mucilagineuses des urines n'étant point enchaînées, ni arrêtées par les parties huileuses de la graisse, coulent avec trop de rapidité par les couloirs des reins; bientôt le diabètes devient funeste; la nutrition ne se fait plus, ou se fait mal; tous les principes nutritifs n'ont, ni le corps, ni la consistance nécessaire pour séjourner. Si l'art ne vient pas au secours de la nature, la destruction est inévitable. Nous sommes bien loin d'admettre légérement l'opinion ingénieuse de cet auteur célèbre; mais il nous sera cependant permis d'en conclure, que c'est aux dépens de la bile, & par conséquent de la digestion, que se forment ces espèces de tumeurs graisseuses, & que cette huile n'étant plus également résorbée, le sang & les humeurs sont privés, ou du moins peuvent l'être, d'un de leurs principes actifs les plus précieux: ces désordres sont encore une preuve des analogies qui existent entre les principes de la bile & ceux de la graisse. Une jeune demoiselle éprouvoit plusieurs fois dans l'année une espèce de tache pourprée, soit aux bras, soit aux jambes, qui l'a fait plusieurs fois traiter comme scorbutique, quoiqu'elle eût d'ailleurs & qu'elle ait encore une fort bonne santé. Ces taches n'étoient que légèrement douloureuses; sa démarche n'en étoit pas gênée; ses urines étoient belles, tout se passoit chez elle dans la plus grande régularité. Des remèdes & un régime végétal ont enlevé

ces taches. A leur place il se forme des tumeurs dures, mais un peu pâteuses, que le savon fait avec l'alcali volatil guérit avec facilité. Ce mal, qui n'est que difforme, reprend aussi irrégulièrement que le faisoient les taches, & est évidemment placé dans le tissu cellulaire. Au reste, sans rappeler ici ces stéatomes monstrueux dont les auteurs sont remplis, & sur lesquels Ruysch a travaillé savamment, nous voyons très-souvent, sur-tout dans les vieillards, se former des tumeurs graisseuses. La résorption du tissu cellulaire est gênée, ou par occlusion, ou par l'épaississement de la graisse. On les sent dans le tissu cellulaire; on les voit sous la peau. J'en ai bien vu de fort gênans, mais jamais douloureux, qui se sont formés aux genoux des religieuses, qui par état sont souvent à genou. On en voit aux bras; j'en ai vu survenir à des contusions. Peut-être la graisse joue-t-elle un rôle dans certains endurcissemens de la peau; c'est un fait que je n'ose assurer, n'en ayant aucune preuve positive. Au reste il existe aussi des vices dans la distribution inégale de la graisse par une constitution naturelle. Elles ne sont du ressort de notre art qu'autant qu'elles procurent, ou des incommodités, ou des difformités auxquelles nous sommes obligés de remédier. J'ai déja parlé d'une jeune personne qui a ainsi des masses graisseuses dans différentes parties du corps, mais en particulier une masse énorme au pied, & une autre très-légère à la main. Ces masses existent toujours; elles augmentoient évidemment lorsque l'embonpoint de la jeune personne augmentoit. J'ai déja parlé d'un suintement évident d'une liqueur claire & séreuse, qui se fait journellement par sa peau qui n'est altérée en aucune façon. Lorsque l'on gêne ces tumeurs par des chaussures plus serrées, alors on voit évidemment les plis qu'occasionnent les chaussures dans cette masse, sans d'ailleurs que la jeune personne en soit incommodée. Celle qu'elle a à la main ne la gêne de même en rien. La difficulté que celle du pied procure, sur-tout à être chaussée élégamment, est le seul inconvénient qui en

résulte. Les parens, gens non moins honnêtes qu'illustres, desiroient enlever ce mal. Nous pouvons nous flatter de l'avoir assez considérablement diminué, & même plus que nous ne pouvions l'espérer, en partie par des compressions artificielles, en partie par l'usage tant intérieur qu'extérieur des savonneux. Nous les joignions à quelques purgatifs un peu sudorifiques, donnés en grand lavage. Mais, lorsque nous voulions aller un peu trop rapidement, alors nous avions bientôt à nous en repentir; car il s'excitoit presque aussitôt une suppuration en forme d'anthrax dans une des parties les plus graisseuses du corps, telles que les fesses, l'anus, qui duroit, ou neuf, ou quatorze jours, & qui nous faisoit cesser nos tentatives. Jamais nous n'avons pu déterminer cette suppuration dans la partie affectée. Après quelque temps nous recommencions avec plus de douceur; pareil accident nous arrivoit. Comme le gain que nous avions fait ne se perdoit pas, nous avons recommencé depuis l'âge de cinq ans, jusqu'à dix-huit qu'elle a actuellement; mais depuis qu'elle est plus formée, les boutons suppurans sont moins forts, & le gain est plus sensible. On avoit proposé de faire suppurer toute la masse; mais j'avouerai que les raisons qui m'ont forcé à m'opposer à cet avis ont été, que nous ne pouvons pas nous flatter de connoître assez exactement la nature, pour répondre qu'en détruisant cette espèce de superflu, nous ne donnions lieu à un reflux d'humeur graisseuse sur le médiastin, ou sur quelque autre partie, enfin, que nous ne dérangions une santé à laquelle d'ailleurs on ne pouvoit rien reprocher; & ce qui augmentoit ma crainte, étoit cette espèce de crise dont j'avois été si souvent le témoin, toutes les fois que j'avois voulu employer une marche trop rapide. Certainement le cas de cette demoiselle est rare; mais il n'est pas nouveau, ni insolite dans l'observation de la nature de trouver des masses graisseuses qui ont occupé des places qui ne leur étoient pas destinées: il n'est pas nécessaire pour cela de recourir à l'histoire des monstres.

Si l'on pouvoit douter de ces déplacemens de la graisse, du moins ne pourroit-on pas douter d'un fait qui après tout doit être placé dans la même classe. C'est une chose que nous voyons tous les jours, que l'amaigrissement d'une partie. Une partie paralysée qui a perdu son ton, devient nécessairement plus maigre; sans doute la lenteur de la circulation en est cause: mais le desséchement se marque quelquefois à un point excessif. Dans l'observation de M. Littre, la graisse étoit déplacée. Dans les cas dont nous parlons, elle s'épanche par-tout ailleurs, & refuse de se déposer dans la partie malade. On voit la même chose arriver dans de violentes sciatiques, dans des compressions long-temps continuées: au contraire il arrive assez communément qu'après les amputations de certaines parties, telles que le testicule, par exemple, lorsque le malade se trouve rétabli, il se place très-évidemment un peloton de graisse dans le tissu cellulaire, qui occupe la place que la partie amputée laisse vide. En général, les hommes qui ont souffert des amputations dans leur jeunesse, si leur santé se trouve forte & leurs estomacs susceptibles de bonne digestion, deviennent plus gras que les autres, & ont le plus souvent un embonpoint fait pour les gêner. On observe aussi assez communément, dans les jeunes gens que leur mauvais sort destine à la phthisie, que l'amaigrissement qui annonce les progrès de cette cruelle maladie se fait très-inégalement. Ils commencent à maigrir par la poitrine & l'épine du dos; mais une remarque singulière, à ne pas oublier dans la recherche de la nature de quelques autres maladies, c'est que, dans l'ouverture des cadavres des phthisiques qui ont été scrophuleux dans leur jeunesse, &, suivant Morton, cette classe contient la plus grande partie des phthisiques, on retrouve ces masses glanduleuses toutes environnées d'une graisse blanche & presque assez souvent grenue & presque friable, conservant cependant sa nature huileuse.

Mais si nous voulons observer avec évidence les vices de la graisse, ainsi que les inconvéniens de cette humeur fixée

& déposée dans un lieu particulier & séparé des autres, il faut que nous jetions les yeux sur l'épiploon, ce réservoir énorme de graisse chez les uns, qui au contraire pour les autres est une membrane presque vide. Nous n'irons point chercher à deviner les usages de cet organe, ni à fouiller dans la nature la source des causes équivoques qui produisent dans tous les climats, mais sur-tout dans les pays froids & humides, des volumes de ventre énormes, pendant que dans les pays chauds l'agilité & la souplesse des membres récompense l'embonpoint qui manque aux hommes. Nous remarquerons qu'en général les gens gras fournissent très-peu à la sécrétion de la bile, qu'ils mangent le plus souvent assez peu, qu'ils sont souvent haletans au moindre exercice; ils ont facilement les jambes enflées: enfin Hippocrate a prononcé généralement, que les femmes trop grasses sont stériles. Sans admettre la raison qu'il en donne, nous conviendrons de l'observation, pourvu qu'on ne la veuille pas trop généraliser. Ce sont en général les gens dont l'épiploon est chargé de graisse, qui, s'ils viennent à se livrer à quelque exercice violent, & qui ne leur est pas familier, sont sujets sur-tout aux fontes de bile qui précèdent l'automne, & qui enlèvent quelquefois tout-à-fait la surabondance de graisse qui les incommodoit auparavant. Lorsque cette opération est salutaire & bien faite, leur tête, leur estomac, leurs intestins redeviennent beaucoup plus libres. C'est à eux à se maintenir dans cet état, par la sobriété la plus étudiée; mais il arrive très-souvent que la chose se passe tout autrement. Les lames du tissu cellulaire de l'épiploon accumulent les lames de graisse les unes sur les autres; on peut même les séparer l'une de l'autre. Cette agglomération, qui est souvent d'un volume excessif, paroît communément en pointe vers le nombril, & il n'est pas rare de voir que ce tissu a forcé le nombril, s'y est accumulé, & a sorti d'une grande longueur, sans que la personne malade en soit autrement incommodée. Mais cette masse, gênée sans doute par la structure de l'ombilic, est sujette à s'accumuler, à se comprimer dans ses parties, enfin à se

durcir par l'expreſſion des molécules les plus fluides : il en réſulte une maſſe, plutôt qu'une tumeur. On reconnoît cette eſpèce de gâteau, ou plutôt, on le ſent au tact; & on conſtate ſon exiſtence, on juge ſon étendue, par la maſſe réſiſtante & pâteuſe qui s'offre ſous la peau. L'œil l'apperçoit auſſi au ton liſſe & poli que prend celle-ci ; on la croit liée avec cette maſſe qui eſt deſſous, qui ne ſe termine jamais nettement, ni par des bords circonſcrits, mais qui diminue inſenſiblement. Cette eſpèce de tumeur peut reſter ſans aucune activité, ſans nuire autrement que par la pareſſe qu'elle occaſionne, par l'impoſſibilité de faire de violens mouvemens des jambes & des articles, par l'eſſoufflement, la rougeur au viſage, qui, quoique quelquefois diſtribuée élégamment, ne nous atteſte pas moins la pléthore particulière, & nous fait craindre les maladies ſoporeuſes, dont la cauſe éloignée eſt ſouvent dans le bas-ventre, comme tout le monde le ſait. On trouve le plus communément cette eſpèce de gâteau dans les femmes d'un moyen âge, qui, ayant fait des enfans, ont eu une très-gande abondance de lait qu'elles n'ont diſſipé, ni par la ſobriété, ni par l'exercice. On le rencontre aſſez ſouvent dans les femmes qui ont été obligées dans ce temps de faire de violens efforts; mais alors ce gâteau paroît intimement lié au nombril. Il peut dépendre auſſi des impreſſions d'un froid qui aura frappé le bas-ventre. J'ai cru devoir encore rapporter ſon exiſtence à la ſuppreſſion d'un flux hémorroïdal, comme en effet il commence aſſez communément à ſe faire ſentir vers le temps de la retenue des règles. Cependant, il en faut convenir, le plus communément ce gâteau, toujours à craindre dans les perſonnes dont l'épiploon a un très-grand volume, eſt le fruit de l'intempérance dans les alimens, & chez les femmes, de l'oiſiveté après les couches.

L'exiſtence de cette eſpèce de maſſe ſuppoſe toujours une réſorption de la graiſſe arrêtée; mais d'abord elle a ſuppoſé la plénitude & la ſurabondance de ce liquide. Sa ſtagnation l'a épaiſſi ; toutes les cauſes qui ont une activité

décidée ſur les liqueurs, peuvent y avoir concouru. Elle eſt devenue une maſſe ſolide; c'eſt une eſpèce de ſtéatome qui n'a point de parois particulières, ni de bornes décidées. J'avouerai que j'ai peu vu cette maladie chez les hommes; cependant j'ai trouvé dans les cadavres des tumeurs ſtéatomateuſes, ſans parois durcies: c'étoit un bloc de graiſſe. Ces ſtéatomes étoient huileux, aſſez ſouvent grenus & verdâtres. Les malades qui en étoient morts, étoient des mélancoliques, dont le teint étoit verdâtre & le foie malade. Sa ſubſtance étoit changée, noire & durcie; & je ne doute pas que le foie n'ait été la cauſe & le principe de la maladie. Il ne fourniſſoit plus depuis long-temps aux digeſtions & aux humeurs les principes actifs de la bile. La partie huileuſe du chyle & des humeurs s'étoit dépoſée où elle avoit pu. Ces malades avoient ſuccombé à pluſieurs accès d'étouffement; ils avoient de l'eau épanchée dans la poitrine, après un long eſpace de temps conſommé en des plaintes dont ils ne pouvoint rendre compte eux-mêmes. Le mal paroiſſoit venir de la région de l'eſtomac. Ces tumeurs leur cauſoient des ſoupirs, des pleurs, & même une déraiſon mélancolique. Ils étoient exténués; les environs des glandes étoient verdâtres: étoit-ce l'effet de l'*acidum mélancolicum?* Au contraire les femmes dont je vais raconter la maladie, avoient conſervé leur embonpoint.

Après avoir porté long-temps cette eſpèce d'amoncellement adipeux, dont on ſent évidemment au toucher l'exiſtence, ſans autre accident, comme nous l'avons déja dit, que la pareſſe, l'indolence, le peu d'appétit, on commence à ſentir des coliques légères, accompagnées d'un étouffement incommode. Le mouvement devient de plus en plus difficile & pénible. On ſent des gênes plus conſidérables, & des accidens dont on ne peut deviner la cauſe: l'exercice & la fatigue en ſont toujours l'occaſion. On eſt porté d'abord à les négliger, parce qu'ils ne préſentent pas d'incommodité réelle; mais petit-à-petit les coliques deviennent plus fréquentes; elles ſe répètent; il s'y joint un hoquet très-

fréquent, une ſomnolence. Inſenſiblement ces coliques deviennent affreuſes; elles durent plus long-temps, & ne ſe guériſſent point parfaitement. Je les ai vues ſe diſſiper pour un temps par l'uſage des eaux, des bains & des douches de Barèges, priſes ſur les lieux. Mais, quoique dans une de ces malades le gâteau ne fût pas entièrement fondu, la malade ſe trouva ſi bien que je ne pus jamais l'engager à y retourner. J'oſe me flater que, ſi moins rebelle à mes menaces & à mes prières, elle eût voulu y faire un ſecond voyage, elle auroit guéri; & ſi dans les perſonnes vivantes on pouvoit avoir quelque certitude d'une cauſe qui a opéré la guériſon, je croirois avoir d'ailleurs des preuves de l'efficacité de ces eaux. Après quelques intervalles, qui ne ſont jamais bien lucides, les douleurs deviennent perpétuelles. L'inflammation ſe déclare, la malade ſouffre plus ou moins. Si elle ſouffre beaucoup, que la fièvre lipyrie s'y joigne, la gangrène termine la maladie; ſinon vous voyez le gâteau s'amollir. On ſeroit tenté de ſe flatter; mais bientôt on apperçoit des ſignes non équivoques de ſuppuration. Dès ce moment il n'eſt pas poſſible de ſe flatter; car, quoique cette maſſe locale & iſolée ſoit la ſource & l'origine de cette ſuppuration, le pus ne la pénètre jamais entièrement, il y fait ſimplement des ſillons qui n'attaquent que médiocrement les portions condenſées & ſerrées de la maſſe: au contraire le pus a beaucoup plus de facilité à ſe jeter ſur le tiſſu cellulaire des parties environnantes, & à faire des fuſées dans le méſentère, qui, chez ces perſonnes, eſt, ou farci de graiſſe, ou très-maigre. Le délabrement qu'il occaſionne dans des parties organiques auſſi néceſſaires, ne laiſſe pas à la phthiſie le temps de ſe former; ſans cela elle ſeroit inévitable. Telle eſt la maladie telle qu'on la retrouve dans les cadavres. Quelquefois elle eſt plus méconnoiſſable dans les vivans; car, ſans accident préliminaire, une colique vive & inflammatoire, accompagnée de vomiſſemens verdâtres, de froid aux extrémités, de pouls ſupprimé, enlève les malades par une gangrène à l'eſtomac. Vous retrouvez l'épiploon, dans

dans sa partie supérieure, pétri comme un amas de graisse. J'ai vu dans un cadavre une portion de cet épiploon qui avoit forcé le nombril, & qui étoit passé de la longueur de plus d'un pied, comme un cordon passe à la filière, entre le nombril & les tégumens, quoique la malade n'eût eu d'ailleurs aucun signe de hernie que ceux que je viens de décrire, & qui avoient été les préliminaires de la mort. C'étoit une femme extrêmement grasse, & qui, pour tout accident, avec ce gâteau épiploïque qu'elle portoit, n'avoit d'autre symptôme que de ne pouvoir se tenir debout, sans être supportée par un écuyer. Elle mangeoit peu, n'étoit point constipée. Son visage, dans un âge assez avancé, portoit les marques de la jeunesse & de la fraîcheur. Sa vie oisive, avec beaucoup d'agrément dans l'esprit, lui suffisoit pour expliquer sa pesanteur, qui auroit dû d'ailleurs lui paroître suspecte; car, après un long sommeil, son visage, en se levant, tiroit un peu sur le violet, ce qui lui faisoit craindre l'apoplexie, contre laquelle d'ailleurs elle ne prenoit d'autre précaution que de ne pas boire de vin. Seroit-ce le peu d'usage de vin que font les femmes, qui les rendroit plus susceptibles que les hommes de cet amoncèlement de graisse ? Elle trembloit quand on lui faisoit compliment sur son embonpoint augmenté, car elle se sentoit alors plus mal à son aise. Un purgatif léger lui rendoit la santé. J'insiste sur cette histoire, parce qu'elle contient les signes des élémens d'une maladie qui, étant très-commune, n'a cependant pas été décrite.

Au reste, je ne crois pas que cette maladie, sans le secours même de la solution, qui n'est pas impossible à ce que je présume, si on s'y conduit avec lenteur & avec prudence, soit toujours mortelle : mais alors les délabremens que le pus porté à l'extérieur, & évacué par le secours de la chirurgie, peut occasionner, sont vraiment terribles, & laisse un affoiblissement dans le tissu cellulaire & dans les parties contenantes du bas-ventre, qui ne permet jamais de sécurité. Les machines que la chirurgie a inventées pour contenir les parties, & qu'elle aura occasion de per-

fectionner, ont conservé jusqu'à un très-grand âge, dans une femme, les signes extérieurs de la santé. Cette femme mourut subitement à 75 ans; nous ne trouvâmes dans son bas-ventre que les intestins gangrenés, & quelques pelotes de graisse placées dans différens endroits du mésentère. Au reste il n'est pas rare de trouver dans les auteurs qui ont écrit sur la chirurgie, des observations de grands lambeaux d'épiploon emportés dans le traitement des plaies du bas-ventre. Si le cas se représentoit à l'observation de quelque habile chirurgien, j'exigerois de lui qu'il nous donnât la description de tous les phénomènes qui appartiennent à cette partie, & qui n'appartiennent qu'à elle; car nous n'avons sur cet article que des notions encore très-imparfaites.

Tel est le tableau affreux que nous présentent les tentatives funestes que fait en vain la nature, pour se débarrasser de cette masse graisseuse, qui, lorsqu'elle a acquis un volume trop considérable & qu'elle a, pour ainsi dire, dénaturé l'épiploon, devient un fardeau non-seulement inutile, mais même pernicieux. Comme il n'est point de maladie aiguë qui n'ait une maladie chronique qui lui soit correspondante, nous voyons quelquefois des efforts divisés & multipliés avec plus de lenteur, venir enfin à bout de détruire ces concrétions. J'oserois espérer cet effet des fièvres intermittentes; mais je ne l'ai point vu, quoique j'aie observé des faits analogues, par l'amaigrissement salutaire que ces fièvres ont procuré. Cependant j'ai vu un événement dans lequel la nature paroît avoir produit une dépuration de cette masse graisseuse, sans aucune espèce de fièvre. Une dame de soixante ans se croyoit attaquée de maux de nerfs, & on l'eût pensé de même, parce qu'avec un dégoût affreux elle n'avoit point de fièvre, & que, se plaignant constamment, elle ne maigrissoit pas. En lui touchant le bas-ventre, on sentoit évidemment cette masse pâteuse qui occupoit la région ombilicale vers la partie droite, & qui s'étendoit jusques vers la région hypogastrique. Les accidens qu'elle éprouvoit varioient tous les jours; le seul constant étoit un flux

d'urine perpétuel. Cette urine étoit assez communément claire, jaûne, du moins trop foncée en couleur, pour qu'on pût la prendre pour un simple flux, pareil à celui que produit l'affection hystérique. Elle en rendoit au moins cinq ou six pintes dans la journée, & autant dans la nuit. Je crus devoir m'occuper de cet accident, & j'employai quelques savonneux légers, mêlés avec les antispasmodiques. Je crus devoir aller avec prudence & à tâtons dans une matière obscure : je ne réussis pas; mais, par une singularité propre à cette maladie, sans diminuer l'écoulement des urines, j'excitai dans la nuit des sueurs abondantes. La malade ne maigrissoit pas, mais elle s'affoiblissoit. La constipation qui subsistoit, quoique la malade ne fût pas exactement sans prendre de nourriture, m'obligea, malgré la frayeur qu'inspiroit aux assistans la crainte d'augmenter l'affection nerveuse, de tenter un léger laxatif : il eut un succès étonnant; les matières que rendit la malade furent exactement bilieuses & mousseuses. Le symptôme qui dominoit chez la malade, femme d'esprit, Provençale, & très-vive, étoit une morosité telle, qu'en vingt-quatre heures elle ne proféroit que les paroles relatives à ses besoins. Ce symptôme fut diminué, les urines le furent aussi; mais elles coulèrent bourbeuses & puantes. Encouragé par ce succès, je voulus réitérer le laxatif, qui n'étoit composé que de deux onces de manne. Il fallut s'arrêter par la quantité énorme d'évacuations qui survinrent, & je fus obligé de ne faire usage que d'un verre d'eau de La Mothe tous les matins. Quelle fut ma surprise, lorsque je vis, au moyen de ce seul secours, sortir sans colique une quantité énorme de pelotons verdâtres, coagulés, comme ceux que rendent souvent par les selles les personnes qui ont pris une grande quantité d'huile d'amandes douces ! Cette humeur étoit onctueuse, puante, inflammable, & colorée d'un vert foncé jusques dans son intérieur. Elle étoit mêlée avec quelques matières blanchâtres & légères. Cette substance même, huileuse, énorme dans sa quantité, occupoit autant le fond que la surface. La mo-

rosité disparoissoit ; quoique la tumeur eût à peu près disparu, ce qui me rendoit suspect ce que je ne pouvois pas appercevoir dans l'intérieur, c'est que les parties étoient encore sensibles & les nerfs agacés. Aussi ces matières verdâtres, & même d'un vert foncé, ont-elles coulé plusieurs mois. La malade ayant prodigieusement maigri, nous touchions à la guérison : un violent chagrin trompa notre espoir, la jaunisse survint, la fièvre se mêla de la partie; les évacuations cessèrent; les crachats gras, onctueux, purulens, amenèrent une phthisie tardive, à laquelle elle a succombé. J'ai cru devoir ranger cette maladie dans la classe des maladies épiploïques, & j'avouerai naturellement que l'accident du diabètes qui a continué, & même duré pendant la vigueur de la maladie, m'a fait penser que s'il ne falloit pas admettre légèrement la théorie du docteur Mead sur le diabètes, du moins on doit être bien éloigné de la rejeter. Les sueurs énormes que les délayans simples & les antispasmodiques procuroient, me permettoient de me livrer à quelques conjectures sur l'usage de la graisse, qui pourroit servir à donner des entraves à la volatilité des sels, toujours prêts à s'évacuer. Je m'arrête; car, s'il est doux de croire appercevoir des vérités, il est dangereux de croire les avoir vues, avant qu'elles soient démontrées.

Au reste, quoique j'aie eu occasion d'observer l'existence de cette masse épiploïque plusieurs fois dans son plus haut degré, que j'en aie vu, ou cru voir les élémens & les principes dans des circonstances différentes, je suis obligé d'avouer que, après l'avoir recherchée à plusieurs reprises sur d'autres personnes, je n'ai été pleinement convaincu de son existence que chez des femmes qui avoient eu des enfans; & je ne doute pas un moment que l'amoncèlement de graisse, beaucoup plus fréquent, au moins chez ces femmes, que chez tous les autres sujets, ne dépende en grande partie d'une métastase, ou d'un dépôt de lait sur cette partie, en tout destinée par sa nature à accumuler la graisse,

& à recevoir la partie onctueuse du chyle, pour des usages que la physiologie peut entrevoir, & qui sont intimement liés avec ce que nous savons des usages du foie. Je ne doute pas qu'on ne puisse établir dans la nature une marche proportionnelle entre la production du lait, qui, plus il est onctueux, plus il peut servir de nourriture à la graisse, celle de la graisse qui a plusieurs beaux & grands usages dans l'économie animale, & enfin celle de la bile qui est le récrément le plus puissant & le plus utile dans l'économie animale. Les animaux qui font usage des alimens les plus secs, doivent engendrer moins de parties laiteuses. Ceux qui accumulent le plus de graisse, doivent engendrer moins de bile, & avoir tous les inconvéniens du peu d'énergie de cette liqueur. A la vérité, des causes accidentelles changent cet ordre & cette proportion; car, dans les maladies aiguës, c'est un fait reconnu que ce sont les gens gras qui engendrent le plus de bile, & qui en rendent une plus grande quantité; & ces mêmes personnes au contraire en engendrent beaucoup moins dans l'état de santé. L'activité de la nature augmentée, tourne la graisse en bile. En général c'est une remarque grossière, mais vraie, que les gens gras ont dans les maladies plus d'humeurs que les autres; & je crois qu'il n'est point du tout inutile que cette proportion soit toujours devant les yeux des médecins, soit dans le traitement des maladies qu'on appelle laiteuses, soit dans la curation des fièvres bilieuses, mais sur-tout dans l'étude des différences qu'imprime à tel ou tel miasme la variété des tempéramens sur lesquels ils tombe. Par exemple, qu'il nous soit permis de traiter ici plus en détail une maladie qu'on peut, sans s'écarter de son sujet, rapporter aux maladies qui dépendent des vices de la graisse.

Il arrive assez souvent aux femmes en couche, vers le troisième jour de leur couche, sans qu'on puisse s'en prendre en rien à l'accoucheur, d'être attaquées d'un frisson, d'une fièvre inflammatoire, avec un étouffement très-considérable. Les urines deviennent rouges, le plus souvent les

vidanges ſe ſuppriment, quelquefois elles continuent; le plus ſouvent auſſi la langue reſte humide, le ventre ſe bourſouffle; je prie les obſervateurs de remarquer que c'eſt la région épigaſtrique qui eſt douloureuſe, & point du tout, ou rarement celle de la matrice. Il arrive aſſez communément qu'un bras & une jambe ſe gonflent ſi conſidérablement, qu'elles prennent une légère teinte éryſipélateuſe. Tous ces ſymptômes varient; la ſeule choſe qui ne varie pas, eſt l'eſſoufflement: le col & le ſein reſtent toujours gonflés. Vers le quatrième jour de la maladie, tous ces éryſipèles diſparoiſſent. Les urines commençent à donner un ſédiment blanchâtre; le ventre ſe gonfle horriblement, mais il eſt plus ſouple. Dans tout le cours de la maladie, la malade a eu des vomiſſemens verdâtres, peu de garderobes, & ces garderobes ont auſſi eu une couleur verte. On croiroit, ce quatrième jour paſſé, que tout va mieux aller: point du tout; les ſymptômes de l'eſtomac, les vomiſſemens augmentent; le ventre ſe ferme; le délire eſt doux, mais continuel; les urines ſe ſuppriment; l'étouffement ſubſiſte avec moins d'efforts & d'activité; les extrémités ſe refroidiſſent; la malade expire paiſiblement: peu avant la mort, le ventre ſe trouve chargé de taches éryſipélateuſes. Mais alors le tiſſu cellulaire du ventre reçoit l'impreſſion du doigt & la conſerve. On trouve dans l'ouverture du cadavre un pus épanché dans le bas-ventre; ce pus part évidemment de l'épiploon. Le principal foyer eſt communément ſous l'eſtomac, mais tout l'épiploon eſt detruit par lambeaux. On ne peut rapporter ce pus à la matrice, puiſqu'on la trouve dans l'état le plus naturel; quelquefois les ovaires ſont légèrement enflammés: cependant ni eux, ni les ligamens de la matrice, ou des parties voiſines, ne donnent des ſignes d'une inflammation principale; car l'eau ſanieuſe qu'on trouve aſſez communément dans le baſſin, ne paroît appartenir à aucune des parties voiſines, mais ſans doute au défaut de ſécrétion d'une liqueur qui, dans ces temps voiſins de la mort, auroit dû ſe ſéparer, & que l'inaction de la

nature a fait épancher & mêler avec le pus du bas-ventre : peut-être même cet épanchement ne se fait-il qu'au moment de la mort. Ruysch, qui avoit vu des cas à peu près pareils, prétendoit que la sérosité des lochies étoit remontée par les trompes de Fallope, (*obs. anat.* 84.) C'est une idée qu'on peut admettre, ou rejeter, sans conséquence. Telles étoient mes observations, lorsque j'ai vu pour la premiere fois le livre de M. J. Leake, fameux accoucheur Anglois qui a paru en 1775, dans lequel il décrit une espèce de fièvre épidémique qu'il avoit observée à l'hôpital de Westminster, hôpital fondé pour les femmes en couche, dont il est le médecin, & qu'il a rapportée & attribuée à la suppuration (*pag.* 9) de l'omentum. Cet auteur habile, & dont le livre, dédié au collége des médecins de Londres, doit faire autorité, décrit cette maladie à peu près avec les mêmes accidens que je viens de rapporter, mais avec beaucoup plus de variétés, qui sans doute ne changent rien à la naturé du mal, mais dépendent de la variété des constitutions. Il étend le période de la maladie du neuf au onze ; il a vu beaucoup plus de faits que moi, & je ne suis tenu de rapporter que ce que j'ai vu. Il combat les opinions des auteurs accrédités sur les maladies des femmes en couche, en quoi peut-être s'est-il trop pressé ; car ce qu'un auteur a vu, n'empêche pas les autres d'avoir vu des cas tout différens. Il a été critiqué; mais il rapporte une quantité de témoignages de personnes éclairées ; & je crois que cette maladie *omentale*, s'il est permis de se servir de ce terme, des femmes en couche, dont je laisse assurément de bon cœur l'honneur de l'observation à M. Leake, mérite d'être bien remarquée, sur-tout chez les femmes qui ont eu des chutes, des compressions dans leurs grossesses ; & comme la graisse & le lait prennent leurs principales propriétés des alimens, cette observation doit apprendre aux femmes en couche de quelle utilité il est pour elles de suivre pendant leur grossesse un régime doux & salutaire, sans se livrer à toutes les fantaisies que peut leur inspirer un goût dépravé.

Pour nous, dont le ſeul but a été de rappeler à l'obſervation les vices de la graiſſe, nous voyons dans les faits que nous avons rapportés, combien cette humeur a beſoin d'être examinée : mais en particulier nous aurons à conclure des obſervations de M. Leake, que l'épiploon, les reins, les ſièges principaux deſtinés à l'épanchement de la graiſſe, peuvent être plus attaqués qu'on ne le penſe communément par les métaſtaſes laiteuſes ; que ſi dans un effort violent le lait peut faire une maladie violente, en ſe mêlant avec la graiſſe, en lui donnant une qualité deſtructive, il eſt une infinité d'autres cas où il peut faire par ce mélange même des maladies longues ; que le foie alors en reſſentira, comme organe ſécrétoire de la bile, les principales impreſſions ; que les urines en ſeront affectées, ce qui ne ſera pas le cas le plus dangereux. Enfin, d'après ces réflexions, nous pourrons former des indications plus juſtes ſur l'action de pluſieurs parties médicamenteuſes, ſalines, ſavonneuſes, ſulfureuſes, dont nous pourrons peut-être un jour, par des travaux nouveaux, conſtater l'efficacité, ou du moins, ce dont mon cœur eſt déja flatté d'avance, d'autres pourront le faire mieux que moi. Peut-être un jour ſaura-t-on quels médicamens agiſſent ſur la graiſſe, à l'excluſion de toutes les autres humeurs. On ne doit pas croire légèrement les faits ſur leſquels on n'a aucune expérience, ni aucune obſervation préciſe. On a ſouvent obſervé dans les animaux engraiſſés, des maladies particulières à la graiſſe. Il en eſt ſur les porcs, que les gens qui ſe mêlent du commerce de ces animaux prétendent guérir avec l'uſage du ſel marin, dont M. Ruſſel a démontré l'efficacité dans les maladies ſcrophuleuſes, qui ne ſont pas exemptes d'avoir, au moins pour adjoint au vice de la lymphe, un défaut particulier de la graiſſe. Je n'oſe joindre de foibles obſervations aux richeſſes que M. Ruſſel nous a laiſſées ; mais j'ai oſé, d'après lui, faire uſage de l'eau marinée & ſalée dans les maladies ſcrophuleuſes, & je n'ai jamais été déchu de mes eſpérances. Je ne doute pas que la principale activité du ſoufre, dont il ſeroit

ſeroit imprudent de nier l'activité dans le corps humain, par cette ſeule raiſon qu'il n'eſt pas ſoluble dans l'eau, a ſon action plus décidée ſur la graiſſe, que ſur aucune autre partie que ce ſoit. N'eſt-ce pas par la combinaiſon de parties également capables d'agir ſur la graiſſe & ſur la lymphe, que ces eaux thermales, qui ſentent évidemment le foie de ſoufre, peuvent produire des effets merveilleux? Enfin l'examen pathologique de la graiſſe ne nous fournit-il pas de nouvelles matières à réflexion ſur l'analogie des cauſes de pluſieurs maladies, ainſi que ſur les tranſmutations & ſur les changemens de ces maladies les unes dans les autres?



DÉTAIL

Des Expériences faites par MM. DE JUSSIEU, DE LALOUETTE, JEANROY & HALLÉ, *Commiſſaires nommés par la Société Royale de Médecine, pour déterminer les Propriétés & les Effets de la racine de* Dentelaire, *dans le traitement de la Gale.*

Rédigé par M. HALLÉ.

Lu le 29 décembre 1780.

LA Société avoit propoſé, en 1778, pour ſujet d'un Prix, *D'indiquer la meilleure méthode pour guérir promptement & ſûrement la Gale contractée par communication, comme il arrive dans les caſernes, les ateliers, les hôpitaux & les priſons.*

La Société avertiſſoit en même temps qu'il s'agiſſoit ſeulement d'une infection récente, d'une gale ſimple, exempte de complications, qui n'eût point par ſon ancienneté jeté de profondes racines qu'on ne peut détruire que par un traitement long & méthodique; & l'intention du militaire reſpectable, fondateur du prix, étoit ſur-tout d'avoir une méthode qui, joignant la promptitude à la ſûreté, pût être pratiquée parmi les ſoldats, ſans les déranger dans leurs exercices, & ſans exiger des préparations embarraſſantes.

De tous les mémoires envoyés pour concourir à ce prix, un ſeul paroiſſoit remplir les vues de la Société. L'auteur étoit M. Sumeire, docteur en médecine à Marignane en Provence. Le remède propoſé eſt une préparation particulière de la racine de dentelaire. *Dentellaria Rondeletii* (J. B. 2. 940) *Lepidium dentellaria dictum* (C. B. pin. 97.) *Plumbago quorumdam* (Cluſ. hiſt. CXXIII) *Plumbago Europæa* (Lin.) Elle eſt appelée par les Provençaux *herbo enrabiado*, & *herbo dè raſquas*, ou herbe de la teigne. (V. Garidel, p. 368.)

Tous les médecins botaniſtes qui ont parlé de cette plante [a], lui donnent une vertu âcre & cauſtique, qui réſide non-ſeulement dans la racine, mais encore dans les feuilles & les tiges. La plupart ne parlent aucunement de l'uſage qu'on en peut faire pour la guériſon de la gale. Cependant il paroît que ce remède eſt depuis long-temps employé pour cette maladie dans la Provence, & ſur-tout aux environs d'Aix. Garidel en parle dans ſon Hiſtoire des Plantes qui croiſſent aux environs d'Aix: mais ce qu'il en dit, & ce qu'en dit encore M. Sauvage de-la-Croix dans un mémoire ſur les vertus médicales de quelques plantes véneneuſes, ſeroit plutôt propre à en diſſuader l'uſage qu'à l'accréditer [b].

---

[a] On trouve chez les anciens peu de deſcriptions de plantes qui paroiſſent convenir à notre dentelaire.

Caſp. Bauhin regarde la dentelaire comme l'*iſatis*, ou *glaſtum ſylvaticum* de Dioſcoride; Dalechamp dit que cette plante eſt regardée par beaucoup comme le *lepidium* de Paul d'Egine; Lobel eſt de cet avis, & c'eſt ſans doute pour cette raiſon que Caſp. Bauhin appelle cette plante *lepidium*. Columna réfute très-bien ceux qui regardent la dentelaire comme le *molybdæna* de Pline, dont le nom de *Plumbago* n'eſt qu'une traduction; mais il l'appelle *tripolium Dioſcoridis*.

Les vertus & la deſcription de l'ἰσατὶς ἀγρία, & du τελπολιὸν dans Diſcoride, ne conviennent aucunement au *plumbago*, & Mathiole ni Dodoens n'y reconnoiſſent point cette plante. Si quelqu'une ſembloit s'en approcher, ce ſeroit le λεπίδιον, auquel Dioſcoride donne une vertu âcre & véſicatoire, capable de détourner l'humeur de la ſciatique, d'enlever les boutons écailleux de la peau, & de diſſiper les douleurs de dents; mais Aëtius qui en parle dans les mêmes termes, en donne une deſcription qui ne convient point à la dentelaire. On ne la reconnoît pas mieux dans Paul d'Egine, ni dans les auteurs anciens.

Ces auteurs lui donnent une figure approchante de celle du *cardamum*. Au reſte Saumaiſe démontre que le nom de *lepidium* a été commun à pluſieurs plantes, & prouve ſolidement que le *lepidium* de Dioſcoride n'eſt ni le *gingidium*, comme l'ont cru pluſieurs ſavans, ni l'*iberis*, comme le dit Galien, & comme l'a aſſuré d'après lui Mathiole. (*Voy*. Saumaiſe, *de Homonymis hyles iatricæ*, art. *LEPIDIUM.*)

Tous les modernes s'accordent à donner à la dentelaire une vertu âcre, & la propriété de diſſiper les douleurs de dents. Dalechamp dit de cette plante: *Tota planta guſtu eſt acerrimo & urentis facultatis quâ tantopere pollet, ut aliquandiu manu detenta volæ manûs vibicem inurat lividum*. Cluſius, Columna, Lobel & Raïus diſent la même choſe que Dalechamp, mais aucun avant Garidel ne parle d'employer la dentelaire pour guérir la gale.

[b] La préparation dont parle Garidel, conſiſte à faire bouillir toute la plante dans l'huile; voici comme il s'exprime (p. 368): « Pluſieurs font bouillir » toute la plante dans l'huile d'olives; » ils en oignent enſuite ceux qui ont la » gale, de même que ceux qui ont la » teigne.... Il eſt vrai que cette plante... » produit dans quelques-uns de bons » effets, mais j'en ai vu de très-méchans

L'effet violent que ces deux auteurs reprochent à la dentelaire, dépend uniquement de la manière de l'employer, bien différente de la préparation indiquée par M. Sumeire, dans laquelle tout tend à diminuer l'âcreté & à modérer l'action de cette racine, en en conservant la vertu. Voici les termes de son Mémoire :

» La manière de préparer notre remède, est de piler » dans un mortier de marbre deux ou trois bonnes poignées » de la racine de dentelaire; il en faut davantage en hiver » que dans les belles saisons, & quelques-uns y ajoutent » une petite poignée de sel : on verse sur la racine pilée » au moins une livre d'huile d'olive bouillante; on les agite » ensemble pendant trois ou quatre minutes; on met le » tout sur un linge, & quand l'huile est passée, on exprime » un peu fortement la racine, dont on ne laisse qu'une partie » dans le linge qu'on lie en forme de nouet.

» La manière de s'en servir, est de tremper dans l'huile » bien chaude le nouet, avec lequel on remue un peu la lie » qu'y a laissée l'expression de la racine. On frotte avec ce » nouet toute la superficie du corps. Il faut frotter un peu » fortement, & il faut toujours que l'huile soit bien chaude. » On réitère les frictions de douze heures en douze heures, » & on les continue tant qu'il paroît des restes de gale. » La première friction fait pousser quelquefois tout ce qu'il » y avoit de gale cachée sous la peau. On éprouve alors » beaucoup de picotemens & de démangeaisons que les

---

» dans plusieurs, sur-tout dans un de » mes amis, qui, ensuite d'une telle onc- » tion, fut attaqué d'une inflammation » universelle de la peau, avec une fièvre » ardente que je guéris par trois saignées, » & par l'usage des émulsions que le ma- » lade prenoit soir & matin. Il avoit ap- » pris ce remède d'un chasseur qui gué- » rissoit ainsi la gale de ses chiens; c'est » pourquoi je conseille de laisser ce re- » mède aux chiens, &c. »

Voici ce que dit M. Sauvages (Acad. des Sc. ann. 1739, p. 471.) « La dente- » laire de Rondelet ou plumbago, est un » caustique si fort, qu'une fille qui s'en » étoit frottée pour guérir la gale, fut » écorchée vive. » Le même auteur parle ensuite de la guérison de trois cancers adhérens & invétérés, par l'infusion des feuilles de dentelaire dans l'huile; mais il est probable que ce n'est pas d'une simple infusion que cette fille s'étoit servie, mais apparemment de la plante elle-même.

» frictions ſuivantes diſſipent à coup ſûr. Les puſtules alors
» bientôt deſſéchées ... ſe détachent, & tout le vice galeux
» eſt emporté. ... Ordinairement trois ou quatre frictions
» ſuffiſent pour la guériſon entière. Cette méthode n'exige
» aucune précaution, aucune préparation préliminaire ...
» & on a conſtamment obſervé que la gale ainſi traitée n'eſt
» pas ſujette à revenir.

» Le remède que je publie, dit M. Sumeire, n'eſt pas
» nouveau, mais la manière de l'adminiſtrer, laquelle en
» fait le plus heureux ſuccès, eſt nouvelle. ... L'effet trop
» violent qu'on a reproché à la dentelaire, & qui eſt,
» comme l'on ſait, d'emporter & d'écorcher la peau, ne
» vient que de la mauvaiſe manière dont on s'en eſt ſervi;
» comme lorſqu'on touche la peau avec cette plante quand
» on s'en frotte, ou lorſqu'on la fait bouillir dans l'huile
» avec laquelle on veut ſe frotter, comme il arrive dans
» le cas que cite Garidel.

» Il en eſt de la dentelaire comme de tant d'autres remèdes
» qui n'étoient dangereux que parce qu'on n'avoit pas trouvé
» le point juſte qui modifie leur action, & qui n'en laiſſe
» préciſément que le degré qui produit l'effet utile. ... Il
» y a plus de 40 ans qu'un charlatan qui paſſa dans ces can-
» tons, enſeigna la manière de ſe ſervir de la dentelaire,
» telle que je viens de l'expoſer. Depuis elle a toujours été
» pratiquée, du moins dans ce pays, avec un ſuccès qui ne
» ſe dément jamais. On prétend que cette plante n'eſt pas
» moins bonne pour la teigne. ... On peut citer, pour prou-
» ver la certitude de ce remède, une expérience ancienne,
» conſtante & univerſelle dans ce canton de la Provence. Un
» particulier de ce pays, fils aîné de celui à qui le charlatan
» dont j'ai parlé avoit fait connoître ſon procédé, a la ré-
» putation de l'adminiſtrer mieux que tout autre, & a guéri
» plus de cent galeux dans l'eſpace de dix ans, toujours avec
» un ſuccès égal. Je ne rapporterai qu'un cas que je viens
» de voir. Un chaſſeur de ce pays avoit pris la gale d'un
» de ſes chiens. Il l'avoit communiquée à ſa femme & à un

» enfant qu'il a, âgé de trois ans. Ils avoient cette maladie
» depuis plus de trois mois. Je leur conseillai le remède du
» plumbago. Je fis venir le guérisseur de la gale, & j'ai été
» témoin que dans deux jours ils ont été tous guéris parfai-
» tement. »

Un remède dont l'effet devoit être d'appeler à la peau, par une légère irritation, tous les boutons galeux, & de les y dessécher sans rétropulsion, qui par conséquent devoit dispenser des remèdes intérieurs, qui d'ailleurs exerçoit son action en si peu de temps, remplissoit exactement toutes les conditions du prix ; mais il falloit s'en assurer par l'expérience. C'est ce que la Société nous a chargé de faire, MM. DE JUSSIEU, LALOUETTE, JEANROY & moi. Nous allons rendre compte du succès de nos épreuves.

Nous les avons faites dans la maison des enfans de la Pitié, avec les précautions qu'exige toujours l'usage d'un remède nouveau. Toutes les commodités & les secours nécessaires nous y ont été fournis par MM. de l'Administration, & en particulier par M. Brun, chirurgien en chef de l'hôpital général, & M. Girardeau, second chirurgien, qui ont bien voulu être témoins de nos expériences.

A l'égard de la racine, la Société en a fait venir une quantité suffisante du pays même où l'auteur a fait ses observations. Comme elle y vient naturellement & sans culture, elle peut y avoir des propriétés plus décidées qu'ici, où l'on n'auroit pu se la procurer qu'avec beaucoup de peine. M. Cozette le fils, apothicaire de l'hôpital général, a bien voulu se charger de la préparation, & l'a faite sous nos yeux avec tout le soin & l'intelligence possible ; mais il a été obligé d'y faire quelque changement. En effet la racine, sans doute altérée par le transport & par le temps qu'elle a dû attendre avant d'être employée, a été trouvée sèche & cassante, & n'a pu former la lie dont il est parlé dans le Mémoire de M. Sumeire, & qu'il faut agiter avec le nouet avant de frotter les malades. Quelque forte qu'ait été l'expression, l'huile a

passé claire. On a tâché de suppléer à ce défaut; & ayant séparé, au moyen d'un tamis, la partie la plus déliée de la racine, on l'a mêlée à l'huile exprimée pour en former un marc. Cette inexactitude forcée n'est pas sans doute indifférente, & nous verrons dans la suite de quels effets elle a pu être la cause.

Le remède ainsi préparé, nous avons fait nos premières épreuves sur trois enfans bien portans, dont la gale étoit bien confirmée, & qui n'avoient fait aucun autre remède. D'eux d'entr'eux, l'un nommé *Quincampoix*, l'autre *Baudouin*, étoient âgés de seize ans; le troisième avoit douze ans, & se nommoit *Girgon*.

QUINCAMPOIX, fort, vigoureux, d'une bonne santé, avoit gagné la gale en couchant avec des galeux; il l'avoit depuis le mois de décembre 1779. Il avoit usé de quelques remèdes administrés sans suite & sans méthode, & qui n'avoient été suivis d'aucun succès. Les boutons étoient les uns simples & isolés, mais larges à la base, les autres réunis en différens groupes; plusieurs étoient ulcérés; presque tous étoient un peu vifs & animés. Ils étoient répandus en assez grand nombre aux extrémités supérieures & inférieures, au dos & à la poitrine. Cette gale étoit évidemment de celles qu'on appelle grosses & humides.

La première friction faite le 9 mai au matin, fut légère, & ne produisit aucun changement. Quoique nous eussions dessein d'en faire deux par jour, nous nous bornâmes dans la suite à la friction du soir. Nous craignions qu'une température froide & humide ne causât une répercussion qu'on auroit pu attribuer au remède. Le soir nous avions du feu, & les enfans se mettant au lit immédiatement après la friction, n'étoient plus exposés aux mêmes inconvéniens. La friction du soir fut plus forte & mieux faite; & le jour suivant, avant la troisième friction, les boutons parurent plus animés & plus nombreux. Le 11 mai l'éruption des boutons étoit devenue considérable, sur-tout à la poitrine & au bas-ventre. Elle étoit accompagnée de picotemens & de démangeaisons.

Le malade fut frotté pour la quatrième fois. Le 12 la dessiccation commençoit à s'établir, & l'on fit une cinquième friction. Un accident nous ayant fait manquer du remède le 13 & le 14, la sixième ne fut faite que le 15, & ce jour plusieurs boutons ulcérés tomboient en croûte; mais il en paroissoit un nouveau groupe au dedans du mollet gauche. Le 16 on fit une 7e. friction, & le 17 on observa sous les aisselles un gonflement douloureux des glandes axillaires, recouvert d'un amas considérable de boutons galeux. Le malade souffroit, mais n'avoit point de fièvre, & quelques nouveaux boutons avoient paru dans le reste du corps. On ne le frotta pas ce jour-là. Le 18 il ne le fut pas non plus. Les douleurs des aisselles subsistoient encore; & les boutons galeux du bas ventre, qui formoient une masse considérable vers les deux régions iliaques, commençoient à annoncer une dessiccation décidée. Elle fut complète après la huitième friction qui fut faite le 19: il n'y avoit plus ni gonflement, ni douleur aux glandes. Le 20, douzième jour du traitement, la guérison parut parfaite, & l'on ne fit une neuvième friction que pour assurer la cure.

BAUDOUIN étoit grêle, mais d'une bonne santé. Il n'avoit d'autre incommodité qu'une gale fort petite & fort sèche, répandue sur les bras, sur la poitrine, sur le dos, les jambes & les cuisses. Les boutons très-pointus & très-élevés sur une base fort étroite, étoient peu animés, & pouvoient être regardés comme étant de l'espèce qu'on nomme petite gale, gale sèche, gale canine. Il assuroit avoir la gale depuis trois mois, & n'avoit fait aucun remède.

La première friction fut légère. La seconde plus forte, fit paroître un grand nombre de boutons, dont la quantité fut encore plus considérable après la 3e., sur-tout à la poitrine & au bas-ventre. On fit le 11 mai la 4e. friction. Le 12 le malade eut une indigestion & ne fut point frotté. La 5e. friction n'eut lieu que le 15, & la dessiccation commençoit à s'établir. Il subit encore une 6e. friction le 16; le 17 il parut guéri. Il n'avoit éprouvé que six frictions en huit jours de temps.

Le

Le traitement de GIRGON ne nous fournit qu'une obſervation incomplète, parce que, ſe plaignant, dès le 10 mai, d'un mal de tête qui ſubſiſtoit encore le 11, il eut de la fièvre le douze; le 13 un mal de gorge; le 17 de la fièvre, & des coliques qui ſe changèrent en dyſſenterie. Cependant, comme les phénomènes de ſon traitement prouvent aſſez que ces accidens en étoient indépendans, & nous offrent une obſervation que nous verrons confirmée encore ci-après, nous en allons rapporter les principaux détails.

Sa gale étoit aſſez groſſe, la baſe des boutons fort large. Ces boutons étoient ſimples & peu animés aux mains & aux bras; ils étoient au contraire groupés, rouges & fort animés à la poitrine; & l'on en voyoit juſqu'au cou, autour des oreilles & ſur les tempes, qui étoient évidemment de même nature que les autres.

Tant que les autres accidens nous le permirent, nous le traitâmes comme ſes camarades: mais nous n'osâmes toucher au viſage, quoique nous ne puſſions douter de la nature des boutons qui le recouvroient. Dès la ſeconde friction le nombre des boutons augmenta, ainſi que chez les deux autres, & l'éruption fut nombreuſe après la troiſième. Aucun bouton ne diſparut; tous ſe ſoutinrent & marchèrent uniformément à la deſſiccation qui étoit déja bien avancée, lorſqu'après la ſixième friction nous fûmes obligés de ceſſer le traitement. Mais ce qu'il eſt bon de remarquer, c'eſt que les boutons du viſage, auxquels nous ne touchâmes pas, ſuivoient les mêmes progrès, & ſe deſſéchoient en même temps que les autres, ſans rétropulſion.

La guériſon des deux premiers, qui n'a été interrompue par aucun accident, s'eſt ſoutenue parfaitement. Nous les avons vus l'un & l'autre long-temps depuis, & pluſieurs fois; ils n'ont eu aucune trace de gale ſur la peau, aucun accident à l'intérieur. Le remède avoit agi chez eux plus lentement que ne l'annonce l'auteur; mais il avoit, ainſi qu'il le dit, appelé à la peau une quantité conſidérable de boutons galeux, les y avoit deſſéchés & fait tomber en croûte.

Encouragés par ces premiers succès, nous avons tenté de nouvelles expériences : elles ont été faites sur des enfans beaucoup plus jeunes, couverts presque tous d'une gale beaucoup plus abondante, & qui, pendant le traitement, a fourni un bien plus grand nombre de nouveaux boutons. Ces gales, évidemment plus enracinées que les premières & plus opiniâtres, sortoient peut-être un peu des restrictions que la Société avoit mises à son programme; mais nous avions guéri, nous étions sûrs de ne pas nuire, & il étoit important de savoir jusqu'où nous pouvions être utiles.

Ces enfans, au nombre de six, ont encore été choisis dans la maison de la Pitié. Ils n'avoient subi aucun traitement, & ne paroissoient avoir aucune autre maladie que la gale. Ce choix fait, on nous donna une chambre très-bien située, bien aérée, dans laquelle ces enfans, séparés des autres, ont été soignés avec toute l'exactitude possible.

Ces six enfans sont, *Jean-Etienne Pernot*, *Marc-Placide Raux* & *Jean Jallon*, tous trois âgés de neuf ans; *Louis-François-Claude Piget*, âgé de sept ans; *Jean-François Severin*, âgé de douze; & *Nicolas Denglebert*, âgé de onze. A en juger par leurs réponses, leurs gales n'étoient pas fort anciennes, mais plusieurs étoient des récidives. Quant au caractère des boutons, il n'y avoit aucun de ces malades dans lequel on n'en vît réunis de toutes les espèces.

Le traitement a été commencé également chez tous, le 2 août à sept heures & demie du soir. Le temps étoit chaud, & les frictions ont été faites régulièrement deux fois par jour jusqu'à la douzième, après laquelle on a mis une courte interruption, pour recommencer ensuite à différens intervalles jusqu'au 16, jour de la dix-neuvième & dernière friction.

Ce traitement a été long, puisqu'il a duré au moins quinze jours, & le nombre des frictions a été poussé évidemment trop loin. Pour en abréger le détail, nous abandonnerons l'exactitude séche & fastidieuse d'un journal, & nous nous contenterons de porter notre attention sur quelques points principaux, que nous réduirons à quatre.

1°. A l'état du malade avant l'usage du remède ; 2°. à l'éruption nouvelle appelée à la peau par son action ; 3°. aux progrès de la dessiccation ; 4°. enfin, à quelques restes qui, ayant résisté aux frictions, se sont dissipés depuis sans le secours d'aucuns remèdes.

PERNOT, gras, assez bien portant, & de bonne couleur, avoit une gale dont les boutons, la plupart petits & secs, étoient répandus en grand nombre aux extrémités supérieures & inférieures, mais sur-tout aux mains & aux fesses. Le coude droit étoit recouvert d'un groupe de boutons rouges, vifs, ulcérés, & divisés par des gerçures, desquelles suintoit une humeur qui se séchoit en croûte à la surface.

Cet état a éprouvé peu de changement de la part des deux premières frictions. L'éruption nouvelle ne s'est annoncée qu'après la troisième, par quelques boutons. Elle a paru dans sa force a la quatrième. Elle s'est portée sur-tout au ventre, & en partie aux mains & aux cuisses, avec des picotemens & des démangeaisons. Elle a continué ensuite plus foiblement jusqu'à la septième friction, après laquelle il n'a plus rien paru de nouveau.

De ce moment la dessiccation déja commencée, est devenue générale; tous les boutons se sont desséchés & détachés; mais la croûte du coude toujours renaissante, & les gerçures toujours humides, ne se sont nettoyées complétement qu'après la quinzième friction.

Alors tout étoit détaché; mais à l'endroit des boutons qui avoient recouvert les fesses, il restoit des places rouges vives, & qui conservoient encore une dureté évidente. Cette dureté & cette rougeur, loin de céder aux frictions suivantes, paroissoient entretenues par l'irritation qu'elles causoient; & en effet les frictions ayant été cessées, elles se sont éteintes & dissipées par degrés, sans aucun remède.

RAUX, grand pour son âge, très-bien fait, bien portant & fort, avoit beaucoup de boutons aux mêmes parties que *Pernot*; mais ses boutons étoient de deux espèces: les uns petits & secs, répandus principalement sur les bras: les autres

rouges, larges, animés, & même ulcérés aux mains, aux genoux, aux jambes & aux fesses. Il y en avoit très-peu sur le corps.

L'éruption nouvelle s'est manifestée par des boutons un peu animés, mais secs, & dont aucun ne s'est ulcéré. Elle a commencé dès la seconde application du remède; elle s'est décidée complétement à la troisième & à la quatrième friction. Elle s'est portée principalement sur les bras, sur la poitrine & sur le dos, & elle a continué de se faire plus ou moins en différentes parties, jusqu'à la septième friction. Alors il n'a plus rien paru.

La dessiccation étoit déja commencée, & elle a continué de se faire dans toute l'étendue du corps. Les boutons ulcéreux eux-mêmes, quoique plus tardifs, se sont séchés pareillement; & nous avons observé, particulièrement au dedans des mains, des ulcères galeux se nettoyer, se sécher, & leur croûte tomber enfin avec une partie de l'épiderme environnant.

Après la neuvième friction, tout ce qui avoit l'aspect galeux étoit détaché; mais il restoit au poignet & au coude trois ou quatre boutons fort gros, dont la base étoit rouge & douloureuse, & qui se remplissoient de pus. Les fesses conservoient, ainsi que chez Pernot, à l'endroit des boutons, un peu de dureté & de rougeur; & nous vîmes naître sur le cou-de-pied gauche une rougeur très-étendue, & d'abord sans élévation. Elle s'éleva ensuite peu à peu, devint très-douloureuse; l'extrémité s'ulcéra, se remplit de pus, & se couvrit d'une croûte. Ces restes, quoique différens de la gale par leur forme, nous parurent suspects; & nous continuâmes les frictions à différens intervalles, ainsi que chez les autres enfans. Elles ne firent qu'augmenter ces derniers accidens; & même de nouvelles tumeurs, semblables à celle du pied, s'annonçoient sur le devant des jambes. Cependant le reste du corps étoit toujours parfaitement net. Enfin les frictions ayant été cessées, les boutons suppurans se sont séchés: la tumeur ulcéreuse du pied a subsisté plus long-temps,

mais enfin s'eſt guérie ; & les traces rouges & animées des feſſes ſe ſont diſſipées les dernières.

JALLON, bien conſtitué & bien portant, eſt un de ceux dont la gale a été la plus abondante. Outre un grand nombre de boutons ulcérés aux mains, aux genoux & aux jambes, les extrémités & le dos étoient recouverts de boutons ſimples, mais aſſez gros ; les feſſes ſur-tout en avoient une quantité conſidérable : on en voyoit auſſi pluſieurs ſur la poitrine & ſur le ventre.

Malgré cela, l'abondance des nouveaux boutons a été ſurprenante ; tous étoient aſſez gros, fort-vifs, mais ſans ulcération ; leur éruption s'eſt faite dès la troiſième friction, & s'eſt ſoutenue avec abondance juſqu'à la huitième. Elle s'eſt portée ſur-tout au ventre, aux aines, & enfin aux cuiſſes qui en ont été entièrement revêtues.

Quoique l'éruption ſe ſoit ſoutenue ſi long-temps, la deſſiccation n'a pas moins été aſſez prompte, & de plus aſſez uniforme. Les ulcères des mains ſe ſont ſéchés & nettoyés avec les mêmes phénomènes que nous avons obſervés dans le traitement de *Raux* ; & quoique *Jallon* ait été en apparence un des plus affectés, il eſt celui de tous qui a conſervé le moins long-temps les dernières traces de ſa maladie.

Cependant, vers la neuvième friction il a paru ſur ſon pied une rougeur ſemblable à celle de *Raux* ; mais elle ne s'eſt preſque point élevée, & s'eſt diſſipée aſſez promptement. Quelques boutons ſuppurans venus après-coup ſur les mains, ont peu duré ; les feſſes même, quoique fort chargées de boutons, n'en conſervoient à la fin du traitement d'autres traces qu'un léger changement de couleur, ſans dureté & ſans irritation. Les dernières frictions n'ont laiſſé qu'une petite gerçure à peine remarquable entre le petit doigt & le doigt annulaire, & cette gerçure étoit abſolument guérie très-peu de jours après.

PIGET, le plus jeune de tous, étoit très-gras & ſe portoit très-bien, ſi ce n'eſt qu'il avoit un gonflement douloureux

aux glandes maxillaires du côté gauche, & un peu de toux; mais ces accidens, étrangers à la maladie, se sont dissipés dans le cours du traitement. C'étoit de tous celui dont la gale étoit la plus abondante. Tout le corps en étoit absolument revêtu, à l'exception de la tête & des jambes. Les boutons des mains étoient larges, rouges, animés & ulcérés; ensorte que les doigts pliés ne se redressoient pas sans douleur. Les boutons du corps étoient plus petits & plus secs; mais ceux des fesses étoient larges, rouges, & si nombreux qu'ils paroissoient confluens.

L'éruption des nouveaux boutons a été plus difficile à distinguer dans *Piget* que dans tous les autres. En effet, sa gale étoit si universellement répandue, que, dans tous les endroits qu'elle occupoit, il n'y avoit pas une place nette. Cependant cette éruption n'a pas été douteuse; les démangeaisons & les boutons séchés & animés à plusieurs reprises, ont suffisamment prouvé son existence & son abondance: elle s'est même soutenue très long-temps; & nous avons vu des boutons très-vifs se succéder en grande quantité presque jusqu'à la douzième friction.

Enfin la dessiccation souvent interrompue par ces boutons toujours renaissans, s'est établie d'une manière complète & décidée. Après la dix-huitième friction, le corps & les mains étoient parfaitement sains; les bras & la poitrine n'offroient aucun bouton; il ne restoit au ventre que quelques écailles qui se détachoient facilement, & sous lesquelles la peau étoit nette & pure. Les fesses seules conservoient un grand nombre de rougeurs, avec douleur, dureté & engorgement: elles ne s'élevoient pas comme des boutons, mais elles étoient recouvertes d'écailles minces, fort adhérentes, & dont quelques-unes cachoient des ulcérations superficielles. Il n'y avoit plus ni toux, ni gonflement de glandes; cependant nous jugeâmes à propos de purger le malade; & après la dix-neuvième friction nous cessâmes absolument toute espèce de traitement.

Les frictions cessées, l'état des fesses s'est amélioré sen-

fiblement ; les rougeurs ſont devenues de plus en plus iſo-
lées, les duretés plus ſouples. Ces traces ont néanmoins ſubſiſté fort long-temps ; elles ont même paru & diſparu à pluſieurs repriſes ; elles ſe ſont couvertes, ſans ulcération apparente, de nouvelles écailles qui ſembloient venir d'une ſéroſité ſéparée à travers des cicatrices foibles & encore un peu engorgées : elles ont enfin diſparu totalement.

SEVERIN, maigre, aſſez bien portant, quoique de mauvaiſe apparence & d'un teint bilieux, avoit une gale fort abondante aux extrémités, au corps, & même à la face, ſur laquelle on remarquoit, ainſi que nous l'avons vu dans *Girgon*, pluſieurs boutons abſolument ſemblables à ceux qui couvroient le corps. Cette gale offroit des boutons ſimples, des boutons ulcérés, & des gerçures profondes & couvertes de croûtes. Les boutons des bras & du corps étoient ſimples & aſſez petits, ainſi que ceux de la face ; ceux des mains & des genoux étoient en grande partie ulcérés ; & à l'endroit des deux aiſſelles, ainſi qu'au deſſus du ſiège, il y avoit des boutons fort vifs, diviſés par des gerçures dont l'humeur ſéchée formoit des croûtes à la ſurface.

L'éruption nouvelle ne s'eſt pas faite chez celui-ci avec la même profuſion que chez les autres ; cependant elle a eu lieu ſur-tout aux aines & aux cuiſſes. Les anciens boutons ſe ſont fort animés : toutes les gerçures ont donné à pluſieurs repriſes beaucoup de ſéroſité, & le tiſſu cellulaire des aiſſelles s'eſt gonflé, eſt devenu douloureux & engorgé ; mais cet engorgement ne s'eſt pas communiqué aux glandes.

La deſſiccation dans les boutons ſimples s'eſt faite à l'ordinaire ; & les bras, les aines, le ventre & le dos n'ont pas tardé à ſe nettoyer. Les boutons du viſage, auxquels nous n'avons pas touché, ſe ſont éteints, deſſéchés, & ont diſparu comme les autres. Mais les groupes des aiſſelles, les boutons ulcérés des mains, & les croûtes humides de l'anus, ont réſiſté avec plus d'opiniâtreté. Celles-ci ſur-tout, outre les gerçures qu'elles laiſſoient entrevoir, couvroient quelques amas de pus. Il paroiſſoit de temps

en temps aux mains quelques boutons rouges, douloureux, & qui finissoient par suppurer ; & il se formoit à la cheville externe du pied droit une rougeur semblable à celles que nous avons vues aux pieds de *Raux* & de *Jallon*.

Les gerçures, la rougeur du pied, & quelques boutons suppurans aux mains, subsistoient encore après la dix-huitième friction. Nous jugeâmes alors à propos de purger le malade, dont le teint bilieux avoit fait craindre dès le commencement quelque mauvaise disposition, quoique d'ailleurs il jouît d'une bonne santé. Après la dix-neuvième friction nous le laissâmes en repos, ainsi que tous les autres; & depuis ce temps tous les restes de sa gale se sont dissipés successivement d'eux-mêmes; d'abord les boutons suppurans des mains, ensuite les groupes des aisselles, bientôt après celui du siège, & enfin la rougeur de la cheville qui, après s'être élevée, enflammée, & avoir suppuré quelques jours, s'est enfin guérie complétement.

DENGLEBERT, maigre, bien portant, mais de mauvaise couleur, avoit la gale pour la deuxième fois : cette gale étoit en général petite, séche & fort abondante : les boutons étoient peu nombreux aux extrémités supérieures & au dos ; mais ils étoient en très-grand nombre aux jambes, au ventre, au creux de l'estomac, au dessus & dans le pli des fesses où ils étoient même confluens. Les mains offroient outre cela plusieurs boutons ulcérés.

Dès la seconde application du remède, les nouveaux boutons ont paru de tous côtés, & leur éruption a été considérable jusqu'à la septième friction. La dessiccation alloit très-vîte, & après la neuvième friction elle étoit presque complète.

Mais les fesses, au lieu de se sécher & de se guérir, ne faisoient que s'animer de plus en plus ; la peau qui servoit de base aux boutons dans cet endroit, devenoit rouge & douloureuse, & se couvroit même de croûtes fort épaisses. En même temps il se formoit sur le devant des jambes & aux genoux des rougeurs fort vives, auxquelles ont succédé

cédé des tumeurs telles que nous les avons décrites chez *Raux*, *Jallon* & *Severin*, mais en plus grand nombre. On en comptoit six de cette espèce après la dix-huitième friction. Alors nous purgeâmes cet enfant, ainsi que Severin; & après la dix-neuvième friction nous abandonnâmes tout à la nature.

Elle nous a servi dans celui-ci, de même que dans tous les autres, quoique plus lentement; trois semaines environ après le traitement, la guérison étoit complète, sans qu'on eût eu recours à aucun remède externe ni interne.

Ces six malades, non-seulement n'ont eu aucune incommodité durant leur traitement, mais encore ont continué depuis de se bien porter, & n'ont éprouvé aucune récidive.

MAINTENANT rassemblons sous un seul point de vue les principaux phénomènes que nous ont présenté nos diverses expériences.

Si nous considérons à part ce qui s'est passé chez ces derniers malades dans l'espace des huit ou neuf premières frictions, tout s'accorde entièrement avec ce qui a eu lieu dans nos premières épreuves.

D'abord nous avons vu chez tous nos malades, les deux premières frictions animer les anciens boutons d'une manière évidente; ensuite il s'est fait une nouvelle éruption; cette éruption a commencé chez presque tous dès la deuxième ou troisième friction, & a présenté des boutons simples, absolument semblables aux premiers par toutes leurs qualités sensibles. Elle a continué de se faire pendant les frictions suivantes, & enfin elle a cessé entièrement presque chez tous à la septième. Alors la dessiccation s'est établie, & tous les boutons, tant anciens que nouveaux, même les boutons ulcéreux, animés, séchés & détachés successivement, ont tous suivi les mêmes périodes. Jusques-là tout a été pareil dans nos premières & nos secondes expériences; & dans celles-ci la guérison auroit été complète après huit ou neuf applications du remède, sans quelques restes

qui n'ont pas eu lieu chez nos premiers malades, & qui méritent une attention particulière.

Ces reſtes, dus probablement au nombre & à la fréquence des frictions, & peut-être à la délicateſſe des ſujets, ont porté tous un caractère d'irritation différent de celui de la gale ſimple. Ce caractère évidemment inflammatoire, ſe faiſoit remarquer par une rougeur plus vive, un engorgement plus profond, & une douleur décidée, bien différente de la démangeaiſon galeuſe.

On l'a remarqué aiſément dans ces traces vives & douloureuſes qui ont ſi long-temps reſté ſur les feſſes de preſque tous nos malades. Elles devoient à la vérité leur origine à des boutons vraiment galeux; mais ces boutons s'étoient détachés, & leurs baſes ſeules irritées, enflammées, & même quelquefois ulcérées, ſubſiſtoient, quoique le bouton même fût détruit.

Ce même caractère étoit encore remarquable dans les gerçures opiniâtres obſervées chez Severin. Le tiſſu cellulaire qui les ſoutenoit étoit gonflé & très-douloureux, leurs environs étoient rouges & animés, enſorte qu'à peine fermées, elles ſe rouvroient pour verſer de nouveau une ſeroſité abondante, continuellement attirée par l'irritation.

Pour les tumeurs vives & enflammées qui ont eu lieu, principalement aux extrémités inférieures, chez *Raux*, *Jallon*, *Severin* & *Danglebert*, elles paroiſſent encore plus étrangères à la gale. Elles ont paru après que l'éruption a été finie & la deſſiccation établie; & dailleurs, outre leurs caractères généraux, elles diffèrent abſolument des autres boutons par leur forme, leur volume, leurs progrès, & le temps de leur apparition.

Cette différence entre la gale ſimple & les reſtes dont nous parlons, priſe de leurs caractères évidens & ſenſibles, eſt encore confirmée par la nature même des phénomènes qu'ils ont offerts durant le traitement.

En effet, ayant cru devoir, ſuivant ce que dit l'auteur, continuer les frictions *tant qu'il paroiſſoit des reſtes de gale*,

ces restes, au lieu de se dessécher & de se détacher comme tous les boutons simplement galeux, n'ont fait que s'irriter, s'accroître & se multiplier tant que les frictions ont duré; & au contraire, depuis que nous les avons cessées, ils se sont insensiblement éteints, & enfin entièrement dissipés sans aucun remède.

Il semble donc qu'il eût fallu, après la 7e. 8e. ou 9e. friction, & chez *Piget*, après la 12e., c'est-à-dire lorsque la dessiccation est devenue générale, cesser absolument le traitement, & laisser le reste à la nature. C'est ce qui semble confirmé non-seulement par nos propres expériences, mais encore par une observation que M. Sumeire lui-même a depuis envoyée à la Société, & qui ne nous a été communiquée qu'après que nos épreuves ont été terminées. Voici ses termes: « Le 28 du mois de mars (1780), j'ai vu » un homme âgé d'environ 25 ans, attaqué depuis deux » mois de la gale qu'il avoit prise d'un camarade, & qu'il » avoit communiquée à sa femme: ils en avoient l'un & » l'autre beaucoup aux aisselles, avec de gros boutons fort » rouges dans les parties, & une grande quantité au ventre, » aux bras & aux cuisses. Je les ai fait frotter de la manière » que j'ai indiquée dans mon mémoire. La première & la » deuxième friction ont excité une certaine irritation à la » peau, & ont fait sortir de nouvelles pustules, comme il » arrive ordinairement. A la troisième friction l'irritation » & la démangeaison ont cessé; il a fallu huit frictions pour » détruire le gros du mal; il n'est resté que quelques boutons aux aisselles, qui se sont desséchés d'eux-mêmes, » sans plus y toucher par le remède, *&c.* »

Nous voyons ici un traitement terminé à la huitième friction par une guérison complète, à l'exception de quelques restes semblables à ceux que nous avons observés, & qui se sont dissipés sans remèdes.

Le détail que nous venons de donner de nos différentes expériences, nous donne lieu d'établir, comme constans, les faits suivans.

Tous nos malades ont été parfaitement guéris.

L'effet des frictions a été généralement d'appeler à la peau les boutons galeux, & de les y dessécher.

Cet effet, & tout ce que nous pouvions attendre de notre remède, a été terminé en sept, huit ou dix frictions.

Ce qui paroissoit avoir échappé aux frictions, laissé à la nature, s'est dissipé de soi-même & sans remède.

Notre traitement n'a causé dans la santé & dans les fonctions de nos malades aucune altération sensible.

Enfin, depuis plus de sept mois que le traitement des premiers est terminé, & depuis quatre mois entiers que les six derniers ont été entrepris, leur guérison s'est soutenue constamment.

Il suit donc de nos expériences, que le traitement par le *plumbago* a guéri, qu'il a guéri promptement, qu'il a guéri sans aucune rétropulsion, enfin qu'il a guéri sans le secours d'aucun autre remède.

Dans le temps que nous nous occupions de ces épreuves, MM. Lassone fils & Cornette en ont tenté de pareilles à Versailles, sur trois différens malades. Le succès n'a pas été si favorable au remède; mais les circonstances étoient différentes, & il y a même eu des différences essentielles dans la préparation.

En voici le détail, tel que M. Cornette a bien voulu nous le communiquer.

« Un enfant âgé de trois ans, avoit, depuis environ vingt » mois, une gale qui lui avoit été donnée par une nourrice, » suspecte d'ailleurs de quelque vice étranger; en effet, il » survint durant le traitement de l'enfant un paraphimosis » qu'on eut lieu de soupçonner vénérien. Cette gale avoit » été dans le commencement assez considérable; les boutons » étoient petits, & les démangeaisons assez fortes pour priver » l'enfant de tout repos, & le réduire dans une espèce de » marasme. Trois ou quatre mois après que la gale s'étoit » déclarée, il étoit survenu un dépôt placé à la partie moyen- » ne du bras. Ce dépôt a suppuré pendant plusieurs mois :

» quelquefois la ſuppuration a paru louable, & ſouvent elle » a été ſanguinolente. C'eſt dans cet état que M. Laſſone fils » & moi lui avons adminiſtré le remède de M. Sumeire, en » le mettant en même temps à l'uſage d'une tiſane adou- » ciſſante.

» Nous avions préparé le remède avec deux onces » de racine de dentelaire concaſſée, & une livre d'huile » d'olives. Après un quart d'heure d'ébullition, nous avions » filtré l'huile à travers un linge clair, dans un vaſe dans le- » quel nous avions mis une once de ladite racine en poudre.

» Le lendemain de la préparation de ce remède, nous » avons fait frotter l'enfant de la manière ſuivante.

» Nous avons fait chauffer l'huile, & nous avons remué » la liqueur avec le nouet, pour la troubler & agiter la » poudre qui étoit au fond. Nous avons fait frotter l'en- » fant avec l'huile très-chaude. Dès la ſeconde friction, l'é- » ruption, qui étoit pour lors peu conſidérable, eſt devenue » très-forte : le bas-ventre & les cuiſſes ſe ſont couverts » d'une infinité de petits boutons ; & dès le premier inſ- » tant les démangeaiſons ont été moins vives. Les jours » ſuivans, & vers la cinquième friction, les glandes axil- » laires & les inguinales ſe ſont engorgées : nous avons été » pour lors obligés de ceſſer les frictions. Pendant tout ce » temps, la ſuppuration du bras a été conſidérable : quinze » jours après, les boutons ont paru entièrement éteints ; » mais le bras n'étoit point guéri, la ſuppuration avoit tou- » jours lieu, & il reſtoit encore quelques boutons aux bras, » qui nous ont déterminés à refaire de nouveau quelques » frictions : la gale a reparu avec autant d'abondance qu'au- » paravant ; les glandes ſe ſont encore engorgées ; & il eſt » ſurvenu cette fois un éryſipèle boutonneux au dos, qui » nous a déterminés à ſupprimer encore l'uſage de ce remède, » quoique nous euſſions déja fait cette fois plus de frictions » que n'en preſcrit M. Sumeire. L'éryſipèle s'eſt guéri, il eſt » ſurvenu aux cuiſſes & aux jambes beaucoup de boutons » phlegmoneux très-douloureux ; & ainſi, après plus d'un

» mois de traitement ſuſpendu & recommencé, nous avons
» abandonné ce remède. Comme il étoit ſurvenu un para-
» phimoſis, nous avons mis l'enfant à l'uſage de petits bols
» faits avec le kermès & le mercure doux. Nous avons fait
» appliquer ſur le bras enflammé du cérat de Galien, & nous
» avons terminé de cette manière, à l'aide de quelques mino-
» ratifs & de la pommade citrine, le traitement de ce malade.

» Nous n'avons pas été plus heureux dans le traitement
» de deux perſonnes des deux ſexes, âgées d'environ 26
» ou 27 ans. Nous avons également vu chez elles la même
» augmentation dans l'éruption; & cette augmentation a
» été conſtamment ſuivie chez elles & chez l'enfant d'une
» deſſiccation évidente, qui s'eſt établie vers la ſixième
» ou ſeptième friction. Mais l'engorgement des glandes
» & la naiſſance des boutons phlegmoneux nous ont for-
» cés de ceſſer notre remède ; & ces malades n'ont pas
» non plus été guéris, quoiqu'ils euſſent déja ſubi plus de
» frictions que n'en demande M. Sumeire. Il faut cependant
» avouer que le mauvais régime a pu beaucoup nuire au
» traitement de ces derniers malades, obligés par état à s'é-
» chauffer beaucoup, d'une ſanté d'ailleurs ſuſpecte, & inca-
» pables de ſe gêner en rien ſur l'uſage des alimens. Il faut
» encore ajouter que, traités enſuite par la pommade ci-
» trine, ils ont été guéris plus promptement & plus faci-
» lement qu'il n'arrive ordinairement; ce qu'on doit peut-
» être attribuer à l'effet du traitement qu'ils avoient déja
» éprouvé. «

Nous voyons dans ce détail, d'un côté des phénomènes ſemblables à ceux que nous avons obſervés, une éruption appelée à la peau par l'action du remède, & une deſſiccation par laquelle les boutons ſortis ſe détachent ſans rétropulſion; mais d'un autre côté nous voyons un traitement ſuſpendu & arrêté par les ſymptômes d'une irritation beaucoup plus vive que celle dont nous avons vu des marques dans nos malades.

Sans doute l'âge de l'enfant, le mauvais état de ses humeurs, l'état & le peu de modération des deux autres malades, ont pu contribuer à aigrir ces accidens; mais il n'est pas douteux qu'ils ont été produits essentiellement par l'âcreté du remède.

Cette âcreté a dû nécessairement être très-forte dans ces dernières expériences, puisque, par la préparation de MM. Lassone & Cornette, la racine a subi un quart d'heure d'ébullition dans l'huile: c'est le défaut que M. Sumeire reproche au remède cité par Garidel; & en effet la violence des accidens a été à peu près la même dans l'un & dans l'autre cas.

Au contraire, la préparation que nous avons employée dans nos épreuves, évidemment plus douce, a aussi excité une irritation moins vive; & peut-être auroit-elle été encore moindre, si nous avions pu suivre exactement la recette indiquée par M. Sumeire. En effet, dans la nôtre, nous ne nous contentons pas d'exprimer la racine; nous en prenons la partie la plus fine, pour en faire un marc en la mêlant à l'huile. Cette inexactitude que nous avons été forcés d'adopter par les circonstances, nous fait tomber dans deux défauts soigneusement évités par l'auteur. Premièrement, en portant ce marc sur la peau dans nos frictions, nous appliquons immédiatement sur elle des parties intégrantes de la racine: en second lieu, faisant à chaque application chauffer fortement l'huile dont nous nous servons, ce marc éprouve à chaque fois l'action du feu; & à la place d'une simple infusion, nous substituons une décoction d'autant plus forte, que les applications ont été plus nombreuses, & par conséquent les ébullitions plus répétées.

Il n'est pas douteux que ces inconvéniens ne soient infiniment moindres dans la préparation de M. Sumeire, suivie à la lettre; & M. *Poissonnier des Perrières* nous a assuré qu'il l'avoit employée sans aucun inconvénient & avec un succès complet.

Ainsi la préparation de M. Sumeire, comparée à la nôtre, contient déja un degré d'amélioration bien sensible. Peut-

elle elle-même en recevoir un nouveau ? c'eſt ce que l'expérience ſeule nous apprendra. En attendant, nous nous contenterons d'expoſer quelques changemens que lui-même nous a ſuggérés, & une préparation analogue à la ſienne, mais différente en quelque choſe, qui nous a été communiquée depuis par M. Bouteille, D. M. à Manoſque en Provence, & correſpondant de la Société.

Les changemens indiqués par M. Sumeire lui-même, ſont tirés de deux lettres écrites par ce médecin à la Société Royale. Dans l'une, il annonce qu'il croit pouvoir aſſurer, d'après ſa propre expérience, qu'une poignée de ſel en poudre fine, ajoutée à la racine avant de jeter l'huile bouillante dans le mortier, donne au remède plus d'action & d'efficacité. Quoique le ſel ſoit inſoluble dans l'huile, il eſt poſſible que dans l'expreſſion, une partie paſſe & ſe mêle à la lie qui ſe forme au fond. Son action peut hâter la ſortie des boutons, rendre le traitement plus court, & moins ſujet aux effets d'une irritation long-temps continuée.

Dans une autre lettre, M. Sumeire parle de rejeter la partie ligneuſe de la racine, & de n'en prendre que l'écorce, qu'on emploie aux doſes, & de la manière dont nous avons parlé. Cette précaution, qui eût été impraticable dans l'état où nous avons reçu nos racines, peut ſans doute avoir des avantages ; mais c'eſt à l'expérience à en décider.

A l'égard du remède de M. Bouteille [c], il conſiſte de même

(c) Voici ce que dit M. Bouteille, après avoir expoſé les effets, les avantages & les inconvéniens des traitemens par le ſoufre, les mercuriaux, & les préparations répercuſſives de plomb.

»... Deſideratur tale remedium quod » ſcabiem naſcentem in ipſo ortu & quaſi » incunabulis ſuffocet. Poſtulatum dabo » remedium, non quidem è meo ſinu » depromptum, ſed à noſtratium plebe- » culâ mutuatum. En remedium parandi » adhibendique modum, ut accepi, ut » vidi apud noſtrates, utque ipſe ſæpè » ſæpiùs fauſtè adhibui.

» ℞. *Stipitum, foliorum, ſummit. plum- » baginis q. v. in vaſe fictili repoſitis, ſu- » per affunde olei olivarum optimi quantùm » ſatis ad ſupereminentiam unius digiti » tranſverſi; infunde ſole fervente, aut ci- » nerum calore moderato, per horas ſex; » cola & ſerva ad uſum.*

» Hoc oleo ſucceſſivè inungantur partes » ſcabioſæ, ter ſingula quæque pars, char- » tâ bibulâ ſuperimpoſitâ, ſic pergendo » donec omnis ſcabioſarum puſtularum » germinatio marceſcat, nullaque repul- » lulet, quod plerumque intrà unius aut » ad ſummum alterius hebdomadæ ſpa-

même dans une simple infusion dans l'huile ; il la prépare avec les feuilles, les tiges & les sommités qu'on met dans un vase de terre, & sur lesquelles on verse de très-bonne huile d'olives à la hauteur d'un doigt. On expose le tout pendant six heures à la chaleur simple du soleil, ou à celle des cendres chaudes, & on se contente de passer l'huile.

On enduit de cette huile successivement toutes les parties galeuses les unes après les autres, & trois fois chacune; on les couvre ensuite de papier brouillard, pour absorber l'huile superflue. L'effet de cette méthode, ainsi que de celle de M. Sumeire, est d'appeler les boutons à la peau, & de les sécher sans rétropulsion. On continue jusqu'à ce que l'effet soit complet, ce qui arrive en une semaine ou deux au plus, & jamais on n'en a vu le moindre inconvénient.

Cette méthode est plus embarrassante & plus longue que celle de M. Sumeire; mais elle nous apprend au moins jusqu'à quel point on peut modérer l'âcreté & diminuer la causticité de la dentelaire, sans en détruire la vertu.

» tium evenit. Primo namque frictu, topici stimulo promovetur pustularum » numerosior pullulatio, quam sequitur » harum exsiccatio & cessatio, quo fit ut » ab humore intropulso nullus metus » esse debeat.

» Hoc solo topico topicum malum » sibimet sanant rustici nostrates, nullo » pharmaco purgante, nullâ venæ sec» tione nulloque ptisanario utentes; me» delâ facili, simplici faustâque gauden» tes & inempto remedio. »

Après avoir ensuite parlé de l'observation de Garidel, dont il attribue décidément les accidens à la mauvaise manière de préparer le remède, & à l'ébullition qu'avoit subi la racine, il proscrit encore les huiles & les graisses rances & âcres, & continue ainsi :

» At horum nihil timendum est, si » plumbago oleo optimo indita, leni so» lis cinerumve calore foveatur, & hoc » linimento singulæ quæque partes vi» cissim & successivè inungantur, suprà » impositâ chartâ bibulâ quæ oleum cuti » superfluum, exsugat. Certè nunquam » mihi contigit ut viderem aliquem hoc » litu malè affectum. Dicam tamen (jubet » enim veri amor) me illud oleum adhi» buisse aut adhibitum vidisse tantùm » apud rusticanos homines, durum ge» nus, cui densum & agrestibus curis » induratum corium cutis est; tentamen » non fecisse in delicatioris cutis urbium » incolis, uno excepto quod in exem» plum afferam.

» Supremæ curiæ senator fœdâ hor» ridus scabie, quæ lui venereæ curatæ » superstes erat, à longo jam tempore » hydrargyrosi aliisque non paucis re» mediis incassum adhibitis, psoram citò » citiùs fugavit feliciter plumbaginis oleo » *diuturnâ coctione* parato. »

» Indè constat decocto meraciori suam » quoque esse laudem, *duro namque malo* » *durus cuneus*, *sed prudenter à prudenti* » *medico*. Hoc Boerhaavii effatum dictis » cautela sit & finis. »

M. Bouteille nous apprend encore un fait confirmé par sa propre expérience; c'est qu'il est des cas où l'on ne doit pas craindre d'employer même une décoction forte de cette racine, & où ce remède a détruit des gales qui avoient résisté à tout. Il le prouve par l'exemple d'un homme de distinction, chez lequel une gale opiniâtre subsistoit encore après la guérison complète d'une maladie vénérienne. Elle avoit résisté à l'action des mercuriaux & de plusieurs autres remèdes employés inutilement : elle n'a cédé qu'à l'huile de dentelaire, préparée par une longue décoction.

A ces différens changemens dont l'utilité est confirmée par l'expérience, nous en ajouterons que la raison semble indiquer. Ne pourroit-on pas, dans les cas ou dans les lieux où l'huile d'olive rendroit la préparation trop coûteuse, lui substituer d'autres huiles par expression plus communes, ou même des graisses d'animaux, pourvu toute fois qu'elles ne soient pas altérées, & que leur rancidité ne puisse donner lieu à aucun accident ? La clématite, si analogue par son âcreté & ses effets à la dentelaire, ne pourroit-elle pas, dans les cas où celle-ci deviendroit rare, produire les mêmes biens & guérir aussi promptement qu'elle, étant préparée de même (*d*)?

(*d*) M. Vicary, médecin d'Avignon, a confirmé depuis cette conjecture par des expériences. Après avoir parlé de la dentelaire;

» Ce n'est pas, dit-il, la seule plante » dont le peuple se sert pour guérir cette » maladie. L'herbe aux gueux, *clematis* » *vitalba*, est mise en usage contre la » gale; &, d'après le témoignage de » plusieurs personnes dignes de foi, je » m'en suis servi avec succès. »

» Un jeune ecclésiastique, étant à la » veille de prendre les Ordres sacrés, » se trouva atteint de cette maladie. » Comme il ne pouvoit se présenter » dans cet état, il me demanda des se» cours aussi prompts qu'efficaces. Je lui » conseillai de se frotter les parties char» gées d'éruptions galeuses avec l'herbe » aux gueux, coupée à très-petits mor» ceaux, & pilée ensuite dans un mor» tier, en y ajoutant sur la fin un peu » d'huile d'olive. Le tout fut exécuté » avec précision. La peau devint rouge, » enflammée, & puis noire. La douleur, » la chaleur & la fièvre furent les suites » de ce remède pendant toute la nuit. » Le lendemain, il se lava avec l'eau de » savon qui se décomposa, & fut guéri. » Un paysan, qui devoit se marier dans » peu de jours, fut guéri aussi par ce » moyen, & avec la même prompti» tude. »

Ce remède trop âcre, modifié à la méthode de M. Sumeire, pourroit peut-être devenir autant & plus avantageux que le *plumbago*, dans les pays où la *clématite* est commune & la *dentelaire* fort

C'est à l'expérience à en décider, ainsi que de la vertu de l'asphodèle proposé par M. Sumeire, dans le même cas, comme plus doux que la dentelaire, mais sur de simples conjectures. Nous ne pousserons pas plus loin nos réflexions, & nous nous bornerons à conclure :

Qu'il est démontré que la racine de dentelaire, préparée comme il convient, guérit décidément la gale ;

Qu'elle a une manière d'agir évidente, & exempte des dangers de la répercussion ;

Que tous les inconvéniens qu'on lui a reprochés, se réduisent tous à une irritation purement locale, & plus ou moins vive selon la manière de préparer la racine ;

Qu'on peut remédier à ces accidens, & que cette irritation peut être considérablement diminuée, sans que l'efficacité du remède soit détruite ;

Que dans les cas ordinaires, & dans les gales récemment communiquées & sans complications, elle peut guérir sans préparations intérieures, & plus promptement que les autres remèdes connus ;

Que dans les cas les plus difficiles, en ayant égard à l'âge, aux forces, à la délicatesse des malades, à la gravité & à l'opiniâtreté de la maladie, à la nature des accidens mêmes qui pourroient survenir ; & proportionnant à ces circonstances la force, le nombre & les intervalles des frictions, suspendant & cessant à propos le traitement, variant même la préparation suivant les cas, ce remède peut présenter de grands avantages, &, moins désagréable que le soufre, moins à craindre que les mercuriaux, avoir des succès égaux à ceux des méthodes plus longues & plus embarrassantes.

rare ; la Société se propose de s'en assurer par des épreuves. M. Vicary parle aussi de plusieurs autres plantes très-âcres, dont l'usage cependant ne nous paroîtroit pas offrir les mêmes avantages que celui du *plumbago* & de la *clématite*. D'ailleurs l'expérience ne vient pas à l'appui de ses conjectures, il parle seulement d'une gale guérie avec l'herbe du diable, *helleborus fœtidus L.*, hachée menu, & mêlée avec du sel & du saindoux. Une fille qui avoit gagné la gale, s'en frotta ; elle en eut la fièvre, la gale disparut ; mais elle revint trois mois après.

MÉMOIRE

Sur une nouvelle Manière de préparer les Savons acides, & ſur leur Uſage en Médecine.

Par M. CORNETTE.

Lu le 20 avril 1779.

DEPUIS que l'on a appliqué la chimie à l'art de guérir, il n'y a aucune partie de la médecine qui n'en ait tiré quelque avantage. On a vu le nombre des remèdes augmenter, leurs formules devenir plus ſimples, leurs préparations plus exactes, & leurs uſages mieux déterminés. La matière médicale, conſidérée ſous cet aſpect, eſt une ſource féconde de moyens utiles, que l'expérience peut ſeule apprécier, & dont la recherche eſt d'autant plus importante, que l'on ne connoît encore qu'une partie des ſecours que ce travail ſemble promettre à ceux qui auront le courage de s'en occuper.

Le ſavon ordinaire ou alkalin eſt une des combinaiſons chimiques dont les propriétés fondantes ſont le plus univerſellement reconnues; mais la nature fournit pluſieurs autres compoſés ſavonneux dont l'art a long-temps ignoré la préparation, & dont il eſt probable que la médecine peut tirer le plus grand parti; tels ſont les *ſavons acides*. On les trouve tout formés dans les ſucs ſucrés & dans les extraits des végétaux.

L'Académie de Dijon, en propoſant pour ſujet d'un prix une queſtion relative à la préparation de ces ſavons, a dirigé l'attention des phyſiciens & des chimiſtes vers cet objet important. Ce fut alors que j'entrepris ſur ce genre de combinaiſon un travail très-étendu, dont j'ai rendu compte à l'Académie royale des Sciences. On ſait que M. Achard, chimiſte de l'Académie de Berlin, s'eſt occupé

avec fruit des mêmes recherches. N'ayant point discontinué mes expériences à ce sujet, je crois avoir découvert un procédé préférable à celui que j'ai déja indiqué, ainsi qu'à celui de M. Achard. C'est de ce procédé, & des avantages que l'on peut en tirer en médecine, que je me propose de rendre compte dans ce Mémoire.

Je ne rapporterai point ici les expériences que j'ai faites pour examiner l'action des acides minéraux sur les huiles; il me suffira de dire que l'acide vitriolique concentré est celui de tous qui se combine le plus intimement avec elles. Pour préparer le savon qui résulte de leur mélange, il faut mettre dans un mortier de verre ou de porphyre quatre onces d'huile d'olives figée, sur laquelle on verse peu à peu, & à différentes reprises, deux onces & demie d'acide vitriolique concentré. L'acide dont je me suis servi étoit sans couleur, & il pesoit 15 gros 40 grains dans une bouteille d'une capacité suffisante pour contenir précisément une once d'eau distillée. On agite continuellement ce mélange, ayant soin de laisser, chaque fois que l'on verse de l'acide, un peu d'intervalle; pendant ce temps il ne se passe aucune chaleur, ou du moins elle est si peu sensible, que l'huile d'olives ne se liquéfie point. Si l'opération est conduite avec ménagement, il ne se dégage même aucune vapeur d'acide sulfureux volatil, ce qui prouve que l'huile n'a souffert aucune altération. Cette matière acquiert sur la fin de l'opération beaucoup de consistance; l'agitation continuelle qu'on lui fait subir en dégage beaucoup de bulles d'air, ainsi qu'il arrive dans la préparation du savon ordinaire, avec cette seule différence qu'elles sont plus petites. Lorsque tout l'acide est employé, on laisse le mélange en digestion pendant vingt-quatre heures; on favorise ainsi la pénétration & la combinaison des deux substances, & on procède de la manière suivante à enlever l'acide surabondant.

On peut le faire par deux moyens différens; soit en exposant la masse à l'air humide, dont l'acide vitriolique attire l'humidité, & se résout en une liqueur claire & limpide qui

nage ſur le ſavon; ſoit en verſant, comme M. Achard l'a fait, de l'eau diſtillée bouillante. Le ſavon ſe liquéfie & monte à la ſurface : on décante la liqueur lorſqu'elle eſt froide; & ſi l'acide eſt encore ſurabondant, on répète cette opération une ſeconde fois. J'ai obſervé que huit onces d'eau diſtillée ſuffiſent pour enlever tout excès d'acide à la maſſe dont j'ai indiqué les proportions. Elle a donné cinq onces de ſavon un peu jaune & aſſez ſolide. Il blanchit avec le temps, & ſa conſiſtance augmente : il rend l'eau laiteuſe comme le ſavon ordinaire, & il ſe diſſout dans l'eſprit-de-vin.

On obtient par le même procédé, avec l'huile d'amandes douces, l'huile de béen, & les autres huiles graſſes de cette nature, des ſavons qui ne diffèrent point, quant au fond, de celui d'huile d'olive. Le ſavon acide qui eſt préparé avec l'huile d'amandes douces, a un peu moins de conſiſtance. Celui qui eſt fait avec l'huile de béen en a davantage, & diffère des deux autres par ſa blancheur.

Les combinaiſons qu'on obtient en ſuivant cette méthode, n'ayant ſouffert aucune altération, doivent être beaucoup plus efficaces dans le traitement des maladies, que celles que l'on prépare à la manière de M. Achard, avec le ſecours de la chaleur & une plus grande quantité d'acide. Ce chimiſte recommande de faire chauffer les huiles graſſes, preſque juſqu'au terme de l'ébullition. Pour éviter ces inconvéniens, M. Macquer avoit déja conſeillé dans le premier volume de nos Mémoires, de préparer ces ſavons en verſant l'acide vitriolique ſur une diſſolution très-rapprochée de ſavon ordinaire. L'acide vitriolique décompoſe alors le ſavon, & doit ſe combiner avec l'huile pour former un ſavon acide.

Il y a d'autres eſpèces de ſavons acides qui préſentent plus de difficulté dans leurs préparations : ce ſont ceux que l'on fait avec les huiles eſſentielles & les huiles ſiccatives, telles que l'huile de lin & de noix. Ces ſubſtances s'échauffant beaucoup avec l'acide vitriolique, ſi l'on ne prévient

pas cette grande chaleur, on s'expoſe à n'avoir, au lieu de ſavon, que du charbon ou de l'huile à demi décompoſée. M. Achard a propoſé de les préparer à la glace; mais j'ai obſervé que ce degré de froid n'étoit pas encore ſuffiſant, & qu'il ſe dégageoit, malgré ces précautions, de l'acide ſulfureux volatil. Pour procéder plus ſûrement à la préparation de ces ſavons, je me ſuis apperçu qu'il falloit expoſer ſéparément l'huile & l'acide à un froid de dix degrés au deſſous de la glace, que l'on ſe procure facilement en plongeant ces ſubſtances dans un bain de ſel marin & de glace pilée. Ces liqueurs ayant pris la température du bain, on verſe peu à peu ſur l'huile l'acide vitriolique concentré, & on laiſſe un long intervalle entre chaque affuſion d'acide, afin que le mélange puiſſe ſe refroidir à meſure qu'il s'échauffe. Ce procédé exige la plus grande attention: pour peu que l'artiſte s'écarte des règles preſcrites, la matière bouillonne, & il ſe dégage de l'acide ſulfureux; on laiſſe enſuite le mélange en digeſtion pendant 24 heures, & on enlève l'acide ſurabondant par la méthode que nous avons déja décrite.

Les ſavons acides faits avec les huiles eſſentielles, conſervent l'odeur particulière à chaque huile; leur couleur eſt d'un brun plus ou moins foncé; leur conſiſtance eſt moindre que celle des ſavons préparés avec les huiles graſſes: lorſqu'ils ſont nouvellement faits, on peut les diſſoudre entièrement dans l'eau, propriété qu'ils perdent en partie en vieilliſſant. Dans ce dernier état, une portion de l'huile prend le caractère réſineux, tandis que l'autre reſte ſoluble.

Ces ſavons ſont en général plus âcres que ceux qui ſont préparés avec les huiles graſſes; mêlés avec ces derniers, ils leur donneroient peut-être plus d'activité.

On peut donc ſe procurer autant de ſavons acides, qu'il y a d'huiles & de graiſſes différentes. J'en ai préparé avec les graiſſes des animaux, & les huiles épaiſſes & ſolides des végétaux. Celles-ci ne ſe combinent point avec l'acide vitriolique, tant qu'elles ſont dans leur état de ſolidité; on

eſt obligé, pour y parvenir, de les faire fondre à une douce chaleur. Les ſavons acides que l'on obtient, ont une conſiſtance plus ferme. Quant aux propriétés chimiques, ils ne diffèrent en rien de ceux dont nous avons fait mention.

Après avoir indiqué la méthode que je regarde comme la plus facile & la plus convenable pour préparer les ſavons acides, j'expoſerai quelques réſultats des eſſais que j'ai commencés ſur l'uſage interne de cette ſubſtance. Mon but aujourd'hui n'eſt pas d'en faire connoître en détail les propriétés, mais ſeulement de prouver que l'on peut, ſans crainte, donner ces ſavons aux malades, & de dire à quelle doſe ils ont produit des effets marqués.

Perſuadé que ce genre de ſavon peut être employé avec ſuccés comme fondant dans les cas où le ſavon alkalin ordinaire ne réuſſit point, je l'ai fait prendre à trois malades.

Le premier étoit une femme âgée de 38 ans, & attaquée de coliques néphrétiques. Les bains, les délayans, les ſavonneux ordinaires avoient été adminiſtrés inutilement. M. Delaſſone & M. Bercher, appelés en conſultation, ayant agréé la propoſition que je fis de donner à la malade du ſavon acide d'huile d'olives, elle en prit quatre grains deux fois par jour. Peu de temps après, les urines ſont devenues plus chargées & plus abondantes. Elle en uſe depuis plus de ſix mois, & elle ſe trouve ſoulagée.

Le ſecond cas dans lequel j'en ai conſeillé l'uſage, a été pour une demoiſelle attaquée depuis long-temps d'une obſtruction à la région hypogaſtrique, pour laquelle on avoit employé inutilement les remèdes ordinaires. Son état ayant été bien conſtaté, je lui ai fait prendre le ſavon acide d'huile d'olives, & je ſuis parvenu à lui en donner huit grains le matin & autant le ſoir. La malade a éprouvé une fièvre continue, terminée par un flux conſidérable d'urine épaiſſe, & la tumeur a ſenſiblement diminué. L'effort organique dont la maladie a été la cauſe, y a peut-être plus contribué que le remède. Cette obſervation prouve au moins qu'il peut être employé ſans danger.

Je

Je l'ai conseillé en troisième lieu à la demoiselle Ségard, demeurant rue Satory, à Versailles ; elle est attaquée d'une tumeur skirrheuse au sein, pour le traitement de laquelle elle avoit inutilement fait usage d'extrait de ciguë, & d'autres remèdes que l'on regarde comme efficaces dans cette circonstance. Enhardi par mes premiers essais, je lui ai fait prendre le savon acide d'huile d'olives, à la dose de douze grains, deux fois par jour. Ce remède a produit des évacuations ; le ventre a été tenu constamment libre ; & quelle que soit la cause à laquelle on puisse l'attribuer, la diminution de la tumeur est actuellement très-marquée.

Curieux de connoître l'effet des savons acides sur le calcul de la vessie, j'ai fait, conjointement avec M. Delassone le fils, des expériences propres à le déterminer, & dont je rendrai compte dans nos séances particulières. Ces essais ont appris jusqu'ici que certains calculs qui résistent aux savons alkalins, se laissent pénétrer par les savons acides.

Je sais combien il reste de travaux à faire sur l'objet important dont je me suis occupé dans ce Mémoire. Je serai plus que satisfait, si les médecins zélés pour les progrès de notre art y trouvent un sujet digne de leur attention & de leurs recherches.



MÉMOIRE

Sur l'Hydrocéphale interne, ou Hydropisie des Ventricules du Cerveau.

Par M. ODIER, Correspondant de la Société à Genève.

Lu le 5 novembre 1779.

L'ESPÈCE d'hydrocéphale dont on parle dans ce Mémoire, est très-peu connue. La seule description passable que nous ayions de cette maladie, se trouve à la fin de l'édition complète des ouvrages de M. Robert Whytt, professeur en médecine à Edimbourg, publiée par son fils en 1768. Depuis ce temps M. Fothergill & M. Watson, célèbres médecins de Londres, ont aussi publié en 1771 quelques remarques intéressantes sur ce sujet, dans le quatrième volume des *Médical Observations and Inquiries.* Je ne connois point d'autre auteur qui ait fait mention d'une manière distincte de l'hydrocéphale interne, tel que les Anglois nous l'ont fait connoître.

Cela est d'autant plus surprenant, que cette maladie n'est point rare. Année commune, il en meurt à Genève douze à treize enfans ; & elle n'est pas toujours mortelle. Autant que je puis en juger par mes propres observations, il en périt trois malades sur quatre. A ce compte, il y auroit toutes les années à Genève seize ou dix-huit enfans attaqués d'hydrocéphale interne, &, toute proportion gardée, il y en auroit plus de quatre cents à Paris, où le nombre annuel des morts est vingt-cinq fois plus grand qu'à Genève. Comment est-il possible qu'une maladie aussi fréquente ait jusqu'à présent échappé à l'attention de tant de médecins éclairés, qui sentent la nécessité de communiquer leurs observations au public ?

Définition.

Quoi qu'il en soit, les principaux symptômes qui carac-

térisent l'hydrocéphale interne, sont le mal de tête, les maux de cœur, la marche du pouls qui passe rapidement d'une extrême lenteur, accompagnée d'irrégularité, à une extrême fréquence, l'assoupissement léthargique, l'insensibilité des yeux à la lumière, la dilatation de la prunelle, ses oscillations & les mouvemens convulsifs du globe même de l'œil. Quand tous ces symptômes sont réunis, on peut être à peu près sûr qu'il y a un épanchement considérable de sérosité aqueuse dans les ventricules du cerveau; & la dissection des cadavres confirme presque toujours cette conjecture.

Je ne dis rien de la dilatation des sutures, ni de l'augmentation du volume de la tête. Ces symptômes sont ceux qui caractérisent l'hydrocéphale dont parlent les auteurs, celui, par exemple, que M. Petit a décrit dans les Mémoires de l'Académie des Sciences, pour l'année 1718; hydrocéphale toujours occasionné par un épanchement dans les sinuosités de la pie-mère, & très-différent de celui qui se fait dans les ventricules seulement. Je ne l'ai point encore vu à Genève; & certainement il n'est pas, à beaucoup près, aussi fréquent, quoique décrit par Hippocrate même, & par tous les auteurs subséquens, que l'hydrocéphale interne, dont je vais donner une description plus détaillée.

Description. 1ere. PÉRIODE.

M. Whytt distingue trois périodes dans l'hydrocéphale, & en général cette distinction est fondée; mais il n'y a point de maladie plus difficile à reconnoître dans ses commencemens, que celle dont il s'agit ici. Pour l'ordinaire, le mal de tête, les maux de cœur & les vomissemens sont les premiers symptômes qui l'annoncent. Tantôt ils sont accompagnés de diarrhée, & alors les selles sont presque toujours vertes & fétides; tantôt d'une constipation opiniâtre; quelquefois il s'y joint une petite fièvre qui prend l'apparence d'une fièvre rémittente, bilieuse, vermineuse ou mésentérique, & quelquefois aussi des douleurs dans les bras, dans les jambes, ou à la nuque, qui résistent à tous les remèdes. Presque toujours les malades ont, dès le commencement, de

la mauvaise humeur, un sommeil inquiet, agité & interrompu par des cris ou par des rêves effrayans qui les réveillent en sursaut, des grincemens de dents, de la démangeaison dans le nez, peu d'appétit, le visage pâle & abattu. Ces symptômes sont ordinairement regardés comme indiquant la présence de quelques vers dans l'estomac & les intestins; & ce qui aide à tromper le médecin & les assistans à cet égard, c'est qu'en effet le malade en rend souvent par la bouche ou par les selles, soit à cette époque de la maladie, soit durant tout son cours. Les urines n'ont rien que de naturel; quelquefois elles déposent un sédiment muqueux & blanchâtre, & souvent elles sont moins abondantes qu'elles ne devroient l'être. Les yeux sont quelquefois plus ou moins égarés, très-sensibles à la lumière, & affectés de temps en temps de strabisme & de légers mouvemens convulsifs. Tels sont les symptômes qui constituent ce qu'on peut appeler, avec M. Whytt, la première période de la maladie. Rarement s'annonce-t-elle par tous à-la-fois: il n'y a rien de moins régulier; tantôt c'est l'un, & tantôt l'autre. Les plus constans cependant sont le mal de tête, le vomissement & la mauvaise humeur. Ce mal de tête est communément fixe, non sur toute la tête, mais dans quelque endroit déterminé, comme au front ou à l'occiput; & le malade s'en plaint d'une manière particulière, qu'il est impossible de décrire, mais à laquelle seule un médecin attentif peut quelquefois reconnoître la cause du mal. Les maladies ont, comme les plantes, une sorte d'*habitus*, qui tient à de légères nuances dans la voix, dans l'expression, dans les mouvemens, dans les regards & dans les traits des malades; nuances si délicates, qu'elles se refusent à toute espèce de description. Cet *habitus* dirige quelquefois plus sûrement le diagnostic du médecin, que les symptômes dont il peut rendre compte. Plus il a de tact, & plus il en est frappé. Or je connois peu de maladies qui aient un *habitus* plus déterminé que l'hydrocéphale interne. Je l'ai souvent soupçonné & reconnu là où il n'étoit en appa-

rence indiqué par aucun ſymptôme. Mais enfin il eſt des cas, & malheureuſement il en eſt beaucoup, où toute la pénétration du praticien le plus expérimenté ne ſuffit point pour le diſtinguer. Cette première période, dont la durée eſt toujours fort incertaine, eſt tantôt de quelques ſemaines, ou même de quelques mois, tantôt de quelques jours ſeulement; & quelquefois à peine en apperçoit-on le plus léger ſymptôme, ſur-tout chez les petits enfans qui ne peuvent pas rendre raiſon de leurs maux, & chez leſquels d'ailleurs les ſymptômes de la dentition ſe confondant ſouvent avec ceux de l'hydrocéphale, l'empêchent de ſe manifeſter clairement. En un mot, il n'eſt rien de plus irrégulier que la première période de cette maladie. La ſeconde a ordinairement plus de régularité.

M. Whytt fixe le commencement de cette période au moment où le pouls, qui juſqu'alors avoit été plus fréquent qu'en parfaite ſanté, baiſſe, & devient lent & irrégulier. Il eſt très-vrai que l'un des caractères les plus diſtinctifs de l'hydrocéphale, c'eſt la lenteur & l'irrégularité du pouls à une certaine époque de la maladie. C'eſt ordinairement une quinzaine de jours avant la mort que ſe fait ce changement, & le pouls conſerve ce caractère huit ou dix jours. Pendant ce temps-là les ſymptômes qui conſtituent eſſentiellement la première période de la maladie, augmentent beaucoup. Le mal de tête, les nauſées & les vomiſſemens deviennent inſupportables, & donnent au malade une telle angoiſſe, qu'il pouſſe conſtamment des ſoupirs & des cris plaintifs, & de mauvaiſe humeur, comme s'il étoit excédé de l'importunité des aſſiſtans. Cette angoiſſe eſt accompagnée d'une inquiétude perpétuelle, d'un beſoin de changer de place & de ſituation, qui donne lieu à beaucoup d'agitation & à des mouvemens très-bruſques, de chaleur à la peau, quelquefois de ſueurs partielles ou générales très-abondantes, quelquefois auſſi de démangeaiſons dans certaines parties du corps, au front, aux pieds, &c. La vue eſt plus affectée; le ſtrabiſme, les mouvemens convulſifs & irrégu- 2e. PÉRIODE.

liers des yeux, le regard fixe ou égaré des malades, le tâtonnement par lequel ils semblent chercher les objets qu'on leur présente, tout annonce quelque désordre dans les nerfs optiques. Bientôt il devient plus évident : la prunelle, qui jusqu'alors se contractoit comme en santé à l'approche de la lumière, paroît maintenant immobile & très-dilatée, ou plutôt elle se contracte encore ; mais ce n'est plus que par une sorte d'oscillation convulsive, indépendante du stimulus qui semble la produire ; car un instant après cette contraction apparente elle se dilate de nouveau, quoiqu'on n'ait point retiré la lumière ; ensorte que pour n'y être pas trompé, il suffit de tenir pendant une ou deux minutes, une bougie devant l'œil du malade : on verra alors la dilatation de la prunelle suivre de près sa contraction, & démontrer par-là l'insensibilité de la rétine, & l'état de convulsion dans lequel se trouve en même temps l'iris. Ces oscillations sont un symptôme tout-à-fait particulier à l'hydrocéphale interne. Je ne l'ai observé dans aucune autre maladie. Dans d'autres genres de léthargie, & dans la goutte-sereine, la rétine est insensible, & la prunelle très-dilatée ; mais l'iris est immobile ; au lieu que dans l'hydrocéphale, la lumière le met en mouvement, mais d'une manière tout-à-fait convulsive & irrégulière. Quelquefois ce changement se fait dans les deux yeux à-la-fois : pour l'ordinaire cependant, ce n'est d'abord que d'un côté ; ou du moins il y a un côté évidemment plus affecté que l'autre : mais, avant la fin de la maladie, ils le deviennent tous deux également, tantôt tout-à-coup, tantôt après quelques variations, comme si le mal alternoit de l'un à l'autre œil. Les autres sens du malade ne sont pas affectés, au moins autant qu'on peut en juger par les apparences. L'odorat est peut-être celui de tous qui souffre le plus, parce que la mucosité des narines se sèche & s'épaissit, au point de les boucher souvent tout-à-fait, à moins qu'on n'ait soin de les seringuer de temps en temps. Le goût, l'ouie & le tact paroissent subsister en leur entier jusqu'au dernier moment. Cependant le malade com-

mence dès-lors à avoir de l'assoupissement. On le réveille aisément; mais quelquefois il retombe à l'instant même; &, loin que le mouvement prévienne le sommeil, il semble plutôt l'occasionner. Cet assoupissement n'est pas entièrement léthargique. Il ne ressemble pas non plus à un sommeil ordinaire : c'est plutôt cette sorte d'engourdissement que l'on éprouve le matin lorsqu'on a bien dormi, & qu'on voudroit dormir encore, mais lorsqu'on en est empêché par quelque cause extérieure trop légère pour réveiller complétement, & suffisante pour réveiller à moitié. Il est rare que les malades, à cette époque, dorment profondément; aussi sont-ils presque toujours dans un état de délire sourd, assez semblable à celui qui précède ou suit immédiatement le sommeil des gens qui se portent bien. Ils entendent les questions qu'on leur fait; ils y répondent jusqu'à un certain point. S'il ne faut qu'un mot, ou quelque mouvement bien simple, il est assez juste & à propos; mais, si ce qu'on exige d'eux demande de la cohérence ou de l'application, ils paroissent ou n'avoir pas entendu, ou s'embrouiller & battre la campagne. Lors même qu'on ne leur dit rien, ils parlent souvent tout seuls, & leurs propos n'ont aucune suite, aucune liaison. Ce sont pour l'ordinaire des gémissemens sur leur état, ou des reproches à des gens qu'ils croient voir auprès d'eux, & qui les inquiètent. Mais si on leur demande comment ils se trouvent, ils répondent souvent qu'ils sont bien, à l'instant où ils paroissent se plaindre le plus amèrement. En un mot, ils semblent rêver plutôt qu'ils ne délirent; mais ils rêvent souvent les yeux ouverts, & comme ne dormant qu'à demi. Les maux de cœur & les vomissemens à cette époque, c'est-à-dire sur la fin de la seconde période, n'augmentent pas; quelquefois même ils diminuent, ou cessent tout-à-fait : quand ils subsistent, le mouvement paroît les augmenter beaucoup. Les symptômes vermineux, tels que le grincement de dents, la démangeaison du nez, la pâleur & la rougeur alternative du visage, augmentent presque toujours; & c'est

ſur-tout dans cette période que le malade rend des vers par le vomiſſement, ou par les ſelles. Ces vers ſont les lombrics ordinaires ; ils n'ont rien de particulier. Les urines ſont quelquefois claires & aſſez abondantes; mais pour l'ordinaire, autant qu'on peut en juger, elles ſont hautes en couleur, & en petite quantité. Les ſelles, tant celles qui ſont naturelles, que celles qui ſont produites par les lavemens, ſont communément glaireuſes, d'un vert foncé, & très-fétides. Quant au mal de tête, le délire des malades fait qu'ils s'en plaignent ordinairement un peu moins; mais ce qui montre qu'il ſubſiſte, c'eſt qu'en gémiſſant & en ſe lamentant ſans dire pourquoi, ils portent fréquemment les mains à la tête. Quoi qu'il en ſoit, il ſurvient ſouvent ſur la fin de cette période de légères convulſions, non-ſeulement dans le viſage, mais encore dans le reſte du corps; & quelquefois on obſerve des paralyſes partielles, ou plus de foibleſſe dans les muſcles d'un côté que de l'autre. La chaleur du corps varie beaucoup: elle eſt cependant plus grande qu'on ne l'imagineroit d'après la lenteur du pouls. Tels ſont les ſymptômes qui, avec l'*habitus* particulier à cette maladie, *habitus* pour l'ordinaire fortement marqué à cette époque, caractériſent la ſeconde période de l'hydrocéphale interne, ſur-tout quand ſa marche eſt régulière. La plupart cependant ne ſont pas conſtans. Il y a des momens où les malades paroiſſent ſi bien à tous égards, qu'on ne peut s'empêcher d'eſpérer leur guériſon. Souvent ce n'eſt que dans la troiſième période que ces ſymptômes augmentent au point d'être remarqués ; quelquefois même la ſeconde, qui n'eſt proprement caractériſée que par la lenteur du pouls, n'a pas lieu. Les malades paſſent par degrés, ou tout-à-coup, de la première à la troiſième, ſans que le pouls ſe ralentiſſe: d'autres périſſent dès la ſeconde par quelque attaque de convulſion ; & j'ai lieu de croire que cela arrive auſſi quelquefois dans la première. On a vu des enfans mourir tout-à-coup avec les ſymptômes d'une fièvre vermineuſe, ſans aucune apparence d'hydrocéphale,

drocéphale, dans le cerveau desquels on a cependant trouvé par la dissection une quantité d'eau considérable. Mais ce cas est rare, & la maladie suit ordinairement la marche que je viens de décrire.

Tout-à-coup le pouls change : de lent & irrégulier qu'il étoit, il devient fréquent & foible. C'est, suivant M. Whytt, le commencement de la troisième & dernière période. Ce changement se fait pour l'ordinaire subitement; il précède la mort de quelques jours; & dès-lors tous les symptômes observés pendant la seconde continuent & augmentent rapidement. La dilatation de la prunelle est à son comble; l'insensibilité de la rétine devient aussi grande que dans la goutte-sereine la plus complète; la cornée se ternit, & se couvre d'une croûte glaireuse & sale; tout le globe de l'œil est constamment en convulsion; l'une des paupières devient paralytique & reste fermée, tandis que l'autre s'ouvre encore; quelquefois la sclérotique rougit & s'enflamme, comme dans l'ophthalmie. Le délire est continuel. Le malade entend encore; mais il perd peu à peu la faculté de parler. L'assoupissement devient plus profond & tout-à-fait léthargique : s'il paroît en sortir par momens, ce n'est plus que pour jeter des cris, ou pour proférer des sons mal articulés, vides de sens & sans suite. Les convulsions ne se bornent pas toujours au globe de l'œil; souvent tous les muscles du visage, ainsi que ceux de la mâchoire y participent aussi, & les dents se serrent comme dans le tetanos; ceux des bras & des jambes n'en sont pas exempts; mais pour l'ordinaire ce n'est que d'un côté; & il arrive quelquefois qu'un côté du corps est paralytique, tandis que l'autre est en convulsion. Cette paralysie se jette enfin sur l'œsophage, & la déglutition devient impossible. 3e. PÉRIODE.

Ce désordre dans les fonctions animales, ne tarde pas à en produire aussi dans les fonctions naturelles, qui jusqu'à cette époque se sont maintenues à peu près intactes. Le nez se sèche & se remplit de plus en plus de mucosités; la langue, de nette & humide qu'elle étoit, devient sèche, chargée

& noirâtre comme dans les fièvres malignes ; les dents noirciſſent auſſi ; l'haleine devient très-fétide ; ou ſi, comme cela arrive quelquefois, elle l'étoit déja dans les deux premières périodes, dans celle-ci la fétidité augmente. Les vomiſſemens recommencent ou redoublent ; l'eſtomac, le ventre & les hypochondres ſe météoriſent. Le malade ſe plaint d'un ſentiment de douleur & d'angoiſſe dans les inteſtins ; la diarrhée ſurvient, & les ſelles ſont plus vertes, plus fétides & plus glaireuſes que jamais. Les urines ſe ſuppriment. Toutes les ſécrétions paroiſſent troublées. Tantôt le malade paroît brûlant de chaleur & de ſécheresse ; tantôt il eſt baigné d'une ſueur froide : quelquefois il a la bouche remplie d'une ſalive écumeuſe, comme dans l'épilepſie ; le plus fréquemment il paroît très-altéré, & boit avec beaucoup d'avidité.

Quant aux fonctions vitales, elles s'affectent d'une manière encore plus marquée. Le pouls, qui dès le commencement de cette période eſt, comme nous l'avons dit, fréquent & foible, le devient toujours davantage, de ſorte qu'on peut à peine en compter les battements, & ſouvent à peine l'appercevoir. Quelquefois cette circulation gênée eſt accompagnée de palpitations très-fortes du cœur & des gros vaiſſeaux. Le viſage eſt tantôt d'une rougeur très-vive, & tantôt d'une pâleur égale à celle de la mort ; & ces deux états contraires ſe ſuccèdent alternativement avec une très-grande rapidité. Les extrémités ſe refroidiſſent & deviennent livides. La reſpiration, qui d'abord étoit parfaitement naturelle & tranquille, devient convulſive, interrompue par des hoquets ; & l'intervalle qui s'écoule entre chaque expiration & inſpiration eſt ſi long, qu'il ſemble que le malade ne reſpire plus que par ſecouſſes. En un mot, la foibleſſe, la ſuffocation, les convulſions répétées amènent la mort, qui, à cette époque, n'eſt pas bien éloignée.

Cependant il ne faut jamais déſeſpérer entièrement des malades. Il eſt vrai que la plus grande partie meurt : ſur une vingtaine que M. Whytt a vus, il n'en eſt pas ré-

chappé un ſeul : M. Fothergill a eu le même ſort ; il a perdu tous ceux auxquels il a donné ſes ſoins. Mais M. Watſon rapporte un exemple de guériſon. J'ai été encore plus heureux : j'ai vu quatre malades qui m'ont paru évidemment, ainſi qu'aux autres médecins qui les ont vus en conſultation avec moi, avoir tous les ſymptômes de l'hydrocéphale interne, & qui pourtant ſe ſont parfaitement rétablis ; leur convaleſcence même a fourni de nouvelles preuves de la nature de la maladie qu'ils avoient eue. De ces quatre malades, il n'y en eut qu'un qui ſe rétablit promptement, ſans aucune ſuite. L'un des autres reſta pendant aſſez long-temps dans un état d'imbécillité qui ne ſe diſſipa que par un anaſarque général. Un autre fut auſſi à peu près imbécille, & privé de la parole pendant plus d'un mois. Un troiſième enfin n'eut la tête parfaitement libre que lorſque l'anaſarque, par lequel avoit commencé ſa maladie, fut revenu. Mais, afin que le lecteur puiſſe mieux en juger, je joins à ce Mémoire l'hiſtoire détaillée de ces quatre malades.

J'en ai vu juſqu'à préſent douze autres qui ſont tous morts. Quelques-uns ont été ouverts ; & alors j'ai conſtamment vu une quantité aſſez conſidérable de féroſité limpide épanchée dans les ventricules antérieurs, & quelquefois auſſi dans le troiſième & quatrième, ſans aucun autre vice interne apparent, à l'exception de quelques adhérences de la dure-mère avec le crâne ; adhérences qui ſont très-communes dans toutes les maladies de la tête, mais qui ſeules ne peuvent pas être regardées comme une cauſe de mort. Quelquefois l'épanchement eſt ſi conſidérable, que les ventricules ſont dilatés beaucoup au-delà de leur état naturel ; dans un cas en particulier, cette dilatation s'étendoit juſqu'à la dure-mère ; dans un autre, il s'étoit fait des ſinus très-profonds de côté & d'autre dans la ſubſtance médullaire, qui tous aboutiſſoient aux ventricules latéraux, & étoient auſſi remplis d'eau ; dans un autre enfin, l'eau étoit renfermée dans une hydatide de la groſſeur d'une petite Diſſection.

pomme, percée par un trou rond, & logée dans le ventricule droit, sans aucune adhérence; ensorte qu'au moment où l'on ouvrit le ventricule, elle glissa & tomba à terre. Ce malade au reste étoit un homme de 35 ans, & les symptômes de sa maladie n'étoient point les symptômes ordinaires de l'hydrocéphale. Un des quatre malades que j'ai guéris, étant mort un an après d'une autre maladie, j'en fis faire l'ouverture. J'étois curieux de voir si l'on pourroit retrouver dans le cerveau quelques traces de l'hydrocéphale; mais, après l'examen le plus minutieux & le plus exact, nous n'en trouvâmes aucun vestige; tous les ventricules étoient à sec de la grandeur naturelle (*a*).

Causes.
1. Age.

Je passe maintenant à l'examen des causes apparentes de l'hydrocéphale interne. 1°. Je remarque qu'à l'exception du malade de 35 ans, dont je viens de parler, dans le cerveau duquel je trouvai une hydatide, & dont la maladie n'avoit d'ailleurs aucun autre rapport avec l'hydrocéphale, le plus âgé des malades que j'ai vus n'avoit pas dix ans; le plus jeune n'avoit que six mois; le plus grand nombre avoit de deux à huit ans. Ce sont donc les enfans de cet âge qui sont les plus disposés à cette maladie. M. Whytt & M. Fothergill ont fait tous les deux la même remarque. On l'a cependant vue chez des adultes; mais cela est rare.

2. Vigueur de la constitution.

2°. Une seconde remarque qui n'a point échappé à M. Fothergill, c'est que ce ne sont pas, comme on pourroit l'imaginer, les enfans les plus délicats, les plus foibles, les plus mous ou les plus sots, qui sont les plus sujets à l'hydrocéphale. La plupart des malades que j'ai vus étoient au contraire des enfans robustes, vigoureux, actifs, avancés pour leur âge, tant par le corps que par les facultés intellectuelles. J'ajouterai que les quatre que j'ai vus se rétablir, étoient peut-être ceux de tous qui auroient eu le moins de

(*a*) Les ouvertures des ventricules inférieurs qui communiquent entr'eux, sont dilatées dans l'hydrocéphale.

probabilité de guérison, si la force de la constitution avoit pu y contribuer.

3°. M. Fothergill a cru voir que l'hydrocéphale étoit souvent en apparence la suite d'une chute, d'un coup violent sur la tête, ou même de quelque saut ou de quelque mouvement brusque & forcé de tout le corps. Il a imaginé que cette maladie pouvoit être souvent occasionnée par la rupture de quelques vaisseaux lymphatiques. J'ignore jusqu'à quel point les anatomistes, qui n'ont point encore trouvé de vaisseaux lymphatiques dans le cerveau, conviendront de la possibilité d'une pareille cause. Il est certain que cet organe est, ainsi que tous les autres dans le corps humain, susceptible de perspiration & d'absorption dans ses cavités; & quoiqu'on ne soit point encore parvenu à découvrir les vaisseaux qui servent à ces fonctions, on n'en est pas moins fondé à soupçonner leur existence. Or, si l'on admet qu'ils existent, rien n'empêche qu'on n'admette aussi la possibilité d'une rupture, & de l'extravasation des fluides qu'ils contiennent. Quoi qu'il en soit, j'ai vu, ainsi que M. Fothergill, plusieurs hydrocéphales survenir à la suite de quelque chute ou de quelque coup violent sur la tête, accompagné de circonstances qui pouvoient faire présumer que le cerveau en avoit souffert, telles que des convulsions, des vomissemens, ou même une perte complète de connoissance. Des seize malades dont j'ai parlé, il y en avoit au moins six qui étoient dans ce cas-là; chez les uns, la chute n'avoit précédé l'hydrocéphale que de quelques semaines; chez d'autres, de quelques mois; chez d'autres enfin, d'un ou deux ans; & pendant l'intervalle, il ne s'étoit annoncé par aucun symptôme.

3. Coups sur la tête.

4°. Les maladies éruptives, telles que la petite-vérole, la rougeole, & sur-tout la fièvre rouge, sont dans ce pays une autre cause apparente de l'hydrocéphale. Je l'ai vue quatre fois survenir à la suite de maladies de ce genre, ou très-peu de temps après, sans qu'on pût l'attribuer à aucune autre cause dans ces cas-là. Tous mes collègues ont

4. Maladies éruptives.

fait la même obſervation. Il ſeroit bien extraordinaire que cette relation apparente de cauſe & d'effet ne fût qu'un jeu du haſard; il eſt bien plus vraiſemblable qu'elle exiſte réellement, quelque difficile qu'il puiſſe nous paroître de l'expliquer. Et d'ailleurs, nous qui ſommes accoutumés dans ce pays à voir la fièvre rouge preſque infailliblement ſuivie d'anaſarque, d'œdème & d'hydropiſie, pour peu que les malades, pendant leur convaleſcence, ſoient expoſés à l'air, & ſur-tout à l'air froid, nous concevons ſans peine comment l'épanchement ſéreux qui eſt la cauſe prochaine de tous ces maux, au lieu de ſe faire, comme à l'ordinaire, dans le tiſſu cellulaire de la peau, ou dans les cavités de la poitrine & du bas-ventre, peut ſe faire dans celles du cerveau. Nous n'avons pas d'analogie ſemblable, quant à la rougeole & à la petite-vérole. Mais c'eſt un fait, que ces maladies, quelque bénignes qu'elles aient été pendant l'éruption, ſont quelquefois ſuivies d'hydrocéphale pendant la deſquammation, ou peu de temps après.

5. Autres cauſes conjecturales.

5°. Je ne connois les autres cauſes poſſibles de l'hydrocéphale que par conjecture. J'ai vu un cas dans lequel je croyois pouvoir l'attribuer à la *peur;* mais l'accident qui l'occaſionna étoit fort compliqué. C'étoit un enfant de ſept ans, très-actif, très-robuſte & très-étourdi, qui s'étoit précipité de la hauteur d'un cinquième étage, le long d'une corde attachée à une poulie, & deſtinée à monter du bois dans un grenier. Il croyoit pouvoir facilement arriver juſqu'à terre, en tenant la corde dans ſes mains; mais bientôt la chaleur occaſionnée par le frottement, lui fit ſentir l'impoſſibilité d'exécuter ſon projet: il s'arrêta à la hauteur du ſecond étage, & ſe mit à jeter de grands cris. Une ſervante ouvrit la fenêtre, & le retira en apparence ſain & ſauf; mais dès le même jour il commença à ſe plaindre de maux de tête & de maux de cœur; & tous les ſymptômes de l'hydrocéphale ſurvenant rapidement, il mourut en peu de jours. Cet enfant avoit une ſœur qui, deux ans auparavant, étoit morte de la même maladie. J'ai cru voir en deux ou trois occaſions que la diſpoſition à

l'hydrocéphale étoit plus grande dans certaines familles que dans d'autres, & que les frères ou sœurs d'un enfant qui avoient eu cette maladie, y étoient plus exposés. Je connois trois pères de famille qui ont perdu chacun deux de leurs enfans par cette même maladie; ensorte que, dans le cas que je viens de citer, il est possible qu'elle ait été produite par le concours de plusieurs causes, savoir, la terreur, la secousse prodigieuse nécessairement occasionnée par la chute, peut-être quelque coup violent reçu à la tête, sans que l'état où il se trouvoit lui permît de s'en appercevoir, & enfin une *disposition héréditaire*.

Dans d'autres cas encore, j'ai soupçonné que *l'abus des vomitifs* avoit pu y contribuer; mais dans toutes ces circonstances il y avoit d'autres causes d'épanchement, plus probables encore. Un enfant de sept à huit mois avoit la coqueluche: dans le cours de cette maladie, on lui donna à plusieurs reprises du tartre émétique & de l'ipécacuanha : enfin il éprouva tous les symptômes de l'hydrocéphale, & en mourut. Mais cet enfant avoit eu la petite-vérole peu de temps auparavant. Un autre se plaignoit de maux de tête & de maux de cœur auxquels il paroissoit sujet, & que l'émétique avoit précédemment paru dissiper. On y eut recours encore. L'hydrocéphale se déclara bientôt, & il en mourut; mais on pouvoit en rendre raison par une autre cause. Cet enfant avoit fait deux chutes violentes sur la tête, suivies de vomissement. Un autre enfin avoit la dyssenterie; après avoir essayé inutilement d'autres remèdes, il survint des convulsions: on lui donna alors l'émétique; les convulsions ne diminuèrent point; elles dégénérèrent en un hydrocéphale dont le malade mourut. Mais, outre que dans ce cas-ci les convulsions avoient commencé avant l'administration de l'émétique, cet enfant avoit aussi fait deux chutes sur la tête, l'une desquelles avoit été suivie d'un assoupissement de quelques heures. Il reste donc encore douteux si les vomitifs peuvent seuls produire l'hydrocéphale; mais il est assez vraisemblable qu'ils peuvent du moins accélérer sa formation.

J'en dis autant de la *dentition*. J'ai vu trois ou quatre enfans périr d'hydrocéphale dans l'effort même de la dentition ; & il arrive souvent qu'on est trompé par-là aux premiers symptômes du mal : on les attribue aux dents, & on ne soupçonne pas un épanchement. Il est survenu deux dents pendant le cours de la maladie d'un de ceux que j'ai guéris. Mais dans ces cas-là j'ai toujours trouvé quelque autre cause d'hydrocéphale, quelque chute grâve, ou quelque maladie éruptive antérieure. Je le répète donc : ce sont là les deux principales causes qui le produisent. D'autres peuvent contribuer à sa formation ou l'accélérer ; mais jusqu'à présent nous n'en avons aucune certitude. Dans bien des cas d'ailleurs, quelques recherches que l'on puisse faire, on ne trouve aucune cause à laquelle on puisse l'attribuer. Il en est de même de presque toutes les maladies : souvent elles viennent pour ainsi dire spontanément, sans qu'on puisse leur assigner aucune cause.

Traitement.

La cause prochaine de l'hydrocéphale, c'est-à-dire, la cause immédiate & directe qui produit les symptômes par lesquels il se manifeste, est donc un épanchement de sérosité aqueuse dans les ventricules du cerveau ; & par conséquent la principale indication qui se présente naturellement à suivre dans le traitement de cette maladie, c'est de procurer la résorption de cette sérosité. Dans toutes les autres espèces d'hydropisie, on cherche à remplir cette indication par les évacuans diurétiques & purgatifs qui, en augmentant les sécrétions aqueuses, sont supposés augmenter par-là même l'absorption ; & cela, en conséquence d'une certaine balance établie par la nature entre les vaisseaux exhalans & les absorbans, au moyen de laquelle l'action des uns correspond à celle des autres. L'expérience prouve en effet que les diurétiques & les purgatifs sont les plus propres à guérir l'hydropisie, qu'ils opèrent quelquefois de très-belles cures, & qu'au moins ils retardent souvent les progrès du mal. Mais dans l'hydrocéphale il y a encore une autre

indication à remplir, qui n'eſt pas moins importante : c'eſt de réveiller l'action du principe vital, ſans ceſſe engourdi, pour ainſi dire, par la compreſſion que l'épanchement produit à l'origine des nerfs. Les remèdes ſtimulans, tels que les véſicatoires, le vin & l'alkali volatil, m'ont paru, par cette raiſon, convenir dans preſque tous les cas. Quelquefois auſſi j'ai eu recours à l'extrait de quinquina pour ſoutenir les forces du malade. Mais il faut avouer que juſqu'à préſent nous n'avons point encore aſſez d'expérience de l'effet de tous ces remèdes dans cette maladie, pour établir un traitement fixe que le ſuccès puiſſe conſtamment juſtifier. Dans le petit nombre de cas où nous avons réuſſi, nous avons cru voir que ceux dont je viens de parler avoient ſur-tout contribué au ſuccès; peut-être avec le temps en trouvera-t-on de meilleurs encore.

Quant aux *diurétiques*, les préparations ſcillitiques ſont inconteſtablement les plus efficaces. Mais, outre que leur effet eſt ſouvent trop lent pour s'en promettre quelque avantage dans une maladie dont la marche rapide laiſſe à peine aux remèdes le temps d'agir, outre qu'elles produiſent pour l'ordinaire des nauſées & des maux de cœur, ſymptômes dont le malade n'eſt déja que trop tourmenté, leur qualité narcotique m'a effrayé : je ne les ai jamais employées dans l'hydrocéphale. Les diurétiques dont j'ai fait uſage par préférence, ſont les ſels neutres alkalins, tels que la terre foliée de tartre, & la liqueur de corne de cerf ſuccinée.

Les *purgatifs* draſtiques, tels que le jalap & la ſcammonée, aiguiſés & corrigés par le mercure doux, me paroiſſoient autrefois très-propres à opérer dans l'hydrocéphale d'une manière favorable à la réſorption; je les employois très-librement, & peut-être avois-je raiſon; mais j'ai cru voir enſuite que ces remèdes épuiſent trop promtement les forces du malade, que, s'ils ne préviennent pas la cataſtrophe, loin de la retarder, ils l'accélèrent, & qu'en un mot il vaut mieux ne les employer comme moyens de

révulsion, qu'avec beaucoup de réserve. Quelquefois ils peuvent être utiles, sur-tout au commencement de la maladie, & dans la convalescence, en tant qu'ils nettoient le canal des intestins des matières putrides qui peuvent y être accumulées; mais dans cette intention, des purgatifs plus doux que ceux dont je viens de parler doivent suffire, tels que l'électuaire lénitif de la Pharmarcopée de Londres, la rhubarbe, la magnésie purgative & le mercure doux. Je ne sais si ce dernier remède n'a pas dans cette maladie quelque manière d'agir particulière, indépendante de sa qualité purgative; mais j'en ai vu de très-bons effets, sur-tout dans le cas qui fait le sujet de la quatrième observation.

Les *vésicatoires* sont, comme évacuans & comme stimulans, un des meilleurs remèdes que l'on puisse employer dans l'hydrocéphale; ils n'ont aucun inconvénient. J'en ai pour ainsi dire couvert presque entièrement le malade; j'ai entretenu la suppuration autant qu'il m'a été possible, & je n'ai jamais eu lieu de soupçonner qu'ils eussent eu aucun mauvais effet. Dans les autres espèces d'hydropisie, on ne peut pas les employer librement, parce que l'œdématie de la peau la dispose à se gangrener très-facilement: mais dans l'hydrocéphale on ne court point ce danger, l'évacuation qu'ils produisent est assez abondante & assez directe pour opérer une révulsion; & de plus, l'irritation qu'ils occasionnent, sans être bien douloureuse, est un puissant *stimulus* qui soutient & ranime les forces du malade. Ils agissent souvent d'ailleurs comme les antispasmodiques: on les a fréquemment employés avec beaucoup de succès dans les maladies nerveuses; & je présume que lors même qu'ils ne remédieroient pas directement à la cause des convulsions dans l'hydrocéphale, ils pourront au moins diminuer son influence. En un mot, sous quelque point de vue qu'on les envisage, leur application me paroît ne pouvoir être qu'infiniment utile dans cette maladie; & dès que j'en ai eu le moindre soupçon, j'y ai toujours eu recours. Je dirai plus: je suis persuadé que par ce

moyen je l'ai ſouvent prévenue. J'ai vu au moins pluſieurs malades que je ne compte point parmi les 16 dont j'ai parlé, mais qui me paroiſſoient avoir tous les ſymptômes d'un hydrocéphale ſur le point de ſe manifeſter. Un véſicatoire appliqué ſur l'occiput, & dans quelques cas un autre plus bas, à la nuque, ont ſuffi pour diſſiper mes craintes, & pour rétablir parfaitement leur ſanté, mais d'une manière ſi prompte, que j'ai cru dans ces cas-là m'être trompé ſur la nature de la maladie. N'eſt-il pas cependant plus vraiſemblable que le mal cédant ſur le champ au remède, n'a point eu le temps de parcourir ſes périodes? N'eſt-ce pas par les ſymptômes, plutôt que par l'événement ou la durée des maladies, que nous pouvons juger de leurs cauſes?

Lorſque ni les diurétiques, ni les véſicatoires n'ont pu arrêter les progrès de l'hydrocéphale, j'ai vu un autre remède retarder au moins, & quelquefois prévenir entièrement la cataſtrophe. Ce remède eſt bien ſimple; c'eſt *le vin*. J'ai été conduit à l'employer très-librement, par l'exemple de ſes bons effets dans un cas qui fait le ſujet de la ſeconde obſervation jointe à ce Mémoire. Le malade paroiſſoit mourant: on lui donna quelques cuillerées de vin d'Eſpagne, non dans l'eſpérance de le ſauver, mais pour n'avoir pas l'air de l'abandonner entiérement; & ce vin, conſeillé pour ainſi dire par haſard, le rétablit. J'en ai toujours donné dès-lors, auſſitôt que j'ai vu le pouls ſe ralentir, ou ſeulement devenir plus foible, quoique très-fréquent. J'ai préféré le vin d'Eſpagne, comme le plus cordial & le plus agréable. J'en ai donné juſqu'à la doſe d'une demi-once d'heure en heure, ou au-delà; & j'ai toujours vu que les malades le prenoient avec un ſingulier plaiſir; que, loin de les agiter, il les calme; qu'il diminue leurs angoiſſes, & que, s'il ne prévient pas la mort, il en rend du moins les approches incomparablement plus douces & plus tranquilles. Mais ſi la nature, aidée par les véſicatoires & les diurétiques, prépare une criſe favorable, le vin la facilite en donnant des forces au malade, en ranimant

la circulation languiſſante, & en ſoutenant, au moins pour quelque temps, l'énergie du principe vital.

Un autre remède analogue au vin, qui produit à peu près les mêmes effets, & dont il me ſemble qu'on pourroit ſe promettre beaucoup de ſuccès dans l'hydrocéphale, c'eſt *l'alkali volatil fluor*. Mais j'en ai peu d'expérience : je ne l'ai employé qu'une fois, en dernier lieu, dans un cas tout-à-fait déſeſpéré, & quelques heures ſeulement avant la mort de la malade. Cependant les premières doſes de ce remède parurent lui faire un bien marqué; elle reprit à l'inſtant la connoiſſance qu'elle avoit complétement perdue, elle parla, elle fit des mouvemens dont on la croyoit incapable; & ſi ces bons effets ne ſe ſoutinrent pas, c'eſt vraiſemblablement parce que le mal étoit trop avancé pour être ſuſceptible de guériſon.

Enfin, lorſque l'hydrocéphale eſt accompagné de convulſions & de ſpaſmes, comme cela arrive ſouvent, j'ai vu le *muſc* & le *zinc* donnés en très-haute doſe, réuſſir fort bien à les calmer; il n'y a du moins aucun inconvénient à les tenter.

Lorſque la rougeur du viſage & des yeux, la chaleur du corps, la ſenſibilité des malades à la lumière, l'élévation du pouls, ſembloient annoncer une circulation trop rapide, & me faiſoient craindre que cet état ne contribuât à augmenter l'épanchement par l'irritation même des vaiſſeaux exhalans; dans ces cas-là, dis-je, je n'ai jamais oſé haſarder une ſaignée; je me ſuis borné à faire appliquer aux tempes une ou deux ſangſues; & je n'ai eu la ſatisfaction d'en appercevoir aucun bon effet. Je crois donc cette eſpèce d'évacuation inutile, même dangereuſe, & je ne ſaurois la conſeiller.

Les principaux remèdes ſur leſquels je penſe qu'il faut particulièrement inſiſter dans l'hydrocéphale, les ſeuls ſur leſquels je croie juſqu'à préſent pouvoir compter, & les ſeuls qui m'aient paru opérer la guériſon, ſont les véſicatoires, les ſels neutres diurétiques, & le vin. J'avois autrefois beau-

coup de confiance dans les purgatifs; j'en ai beaucoup donné au commencement de ma pratique : aujourd'hui j'ai des doutes ſur les remèdes de ce genre. Je crains (peut-être à tort) qu'ils ne faſſent plus de mal en abattant les forces du malade, que de bien en favoriſant la réſorption. Quant aux minoratifs, c'eſt autre choſe; ils peuvent ſouvent être utiles, & n'ont point d'inconvéniens : le mercure doux en particulier, de quelque manière qu'il agiſſe, me paroît mériter l'attention des Praticiens.

Je finis par l'hiſtoire des quatre malades que j'ai guéris, Celle des douze que j'ai vus mourir, ſeroit peut-être également intéreſſante; mais la deſcription que je viens de faire de la maladie & de ſes cauſes, n'ayant été rédigée que d'après ce que j'ai vu moi-même, peut y ſuppléer.

Ire. OBSERVATION.

Pendant l'été de 1775, je fus conſulté pour une jeune fille de huit à neuf ans, à laquelle il étoit ſurvenu, ſans qu'on ſût par quelle cauſe, une eſpèce de loupe mobile, circonſcrite, indolente, de la groſſeur d'une noix, ſituée ſous la peau dans l'avant-bras. J'y fis appliquer l'emplâtre *ex ammoniaco cum mercurio*, de la Pharmacopée de Londres. Au bout de deux jours cet emplâtre occaſionna un éryſipèle, accompagné de beaucoup d'enflure qui gagna tout le bras. Je fis ſur le champ ôter l'emplâtre, & envelopper le bras dans un grand cataplaſme fait avec de la mie de pain cuite dans du vin rouge, arroſé d'eau d'arquebuſade. Cependant l'éryſipèle & l'enflure ſe ſoutinrent pendant quelques jours, après leſquels il ſurvint beaucoup de fièvre, & une éruption de grandes taches rouges, entremêlées de petits boutons, & répandues par tout le corps. Deux ſaignées, & le régime antiphlogiſtique le plus ſévère, ſuffirent pour diſſiper tous ces ſymptômes en une ſemaine, & la malade parut ſe rétablir complètement, ſans que l'on apperçût aucune deſquammation de la peau. La

loupe même avoit aussi disparu. Mais trois ou quatre mois après, au retour de l'hiver & du froid, tout son corps enfla; elle eut un anasarque général; & en même temps ses urines diminuèrent beaucoup, & devinrent troubles & chargées. Je voulus alors lui faire prendre du vinaigre scillitique; mais elle ne put pas le supporter. Il excita des maux de cœur & des vomissemens si considérables, que je fus forcé d'y renoncer; & j'allois passer à d'autres diurétiques, lorsque tout-à-coup elle perdit la connoissance & eut des convulsions très-violentes dans les yeux, dans les muscles du visage, dans les bras & dans les jambes, particulièrement du côté droit. Cet état dura deux heures, après lesquelles les convulsions ayant un peu diminué, elle revint à elle-même; mais alors elle ne cessoit de se plaindre amèrement d'un grand mal de tête, & tout le côté droit parut paralysé. Les yeux étoient tout-à-fait insensibles à la lumière, la prunelle très-dilatée, incapable de contraction régulière, agitée cependant par des oscillations convulsives. L'anasarque avoit entièrement disparu. Le pouls étoit lent & irrégulier. Dans ces circonstances, il ne me parut pas douteux qu'il ne se fût fait un épanchement considérable de sérosité dans le cerveau. Je fis sur le champ appliquer un grand vésicatoire à la nuque, & j'ordonnai l'usage d'une poudre purgative composée de douze grains de jalap, autant de magnésie d'Epsom, & quatre grains de mercure doux. Cette poudre la purgea abondamment. Le vésicatoire mordit bien; mais les symptômes étoient les mêmes, & elle eut encore le lendemain une attaque de convulsions comme la veille, moins forte cependant & plus courte. Les urines paroissant tout-à-fait supprimées, je lui fis prendre ce jour-là, d'heure en heure, une cuillerée à bouche d'une mixture saline composée de deux gros de sel de tartre, saturés de vinaigre. Ce remède la fit uriner abondamment; dès-lors les convulsions cessèrent, & les autres symptômes d'épanchement parurent un peu diminués. Le surlendemain je réitérai la purgation,

& le jour ſuivant la mixture. J'alternai ainſi ces deux remèdes pendant huit jours, & en même temps je fis entretenir ſoigneuſement le véſicatoire. Peu à peu la paralyſie ceſſa, les yeux reprirent leur ſenſibilité, le mal de tête ſe diſſipa, le pouls redevint naturel, très-régulier & moins lent. Mais à meſure que les ſymptômes d'épanchement dans le cerveau diminuèrent, l'anaſarque recommença, & devint auſſi complet qu'auparavant. Cependant, par l'uſage de la mixture ſaline ſeule, continuée pendant plus de trois ſemaines, & toujours avec le même effet ſur les urines, cet anaſarque fut auſſi entièrement diſſipé. On eut ſoin pendant tout l'hiver d'empêcher l'enfant de ſortir de la maiſon, de s'expoſer à l'air; elle a été bien rétablie.

Remarques. Il y a des peaux délicates ſur leſquelles on ne peut appliquer aucun emplâtre ſans y produire un éryſipéle; mais il eſt rare que de pareilles applications aient un effet auſſi conſidérable qu'il le fut en ce cas-ci. Il paroiſſoit aſſez naturel de croire que la fièvre & l'éruption qui ſuivirent cet éryſipèle étoient accidentelles, qu'elles tenoient à la même irritation, & que, comme il n'y avoit eu aucune deſquammation ſenſible, on pouvoit ſe flatter qu'elles n'auroient aucune conſéquence. Nous voyons cependant que dès les premiers retours du froid il ſe manifeſta un anaſarque général, ſuite ordinaire de la fièvre rouge dans ce pays, lorſqu'on ne prend pas toutes ſortes de précautions pour éviter l'air. Cette circonſtance eſt ſuffiſante pour faire ſoupçonner que cette fièvre éruptive de l'été étoit bien une véritable fièvre rouge, probablement indépendante de l'éryſipèle, & produite, comme la ſcarlatine ordinaire, par un levain contagieux que l'éryſipèle développa peut-être plus promptement. Quoi qu'il en ſoit, l'anaſarque qui en fut la ſuite, & qui diſparut tout-à-coup, la léthargie, l'aveuglement ſubit, l'inſenſibilité, la dilatation & les oſcillations de la prunelle, les convulſions & l'hémiplégie du côté droit, la douleur exceſſive de la tête; tous ces ſymptômes étoient des preuves non équivoques d'un épanche-

ment aqueux dans les ventricules du cerveau. Les véficatoires, la mixture faline & diurétique, & peut-être auffi les poudres purgatives, produifant des évacuations abondantes, facilitèrent la réforption de cette férofité. Le retour de l'anafarque dégagea entièrement la tête ; & les urines continuant à être abondantes au moyen de la liqueur de la terre foliée de tartre, la guérifon fut complète.

IIe. OBSERVATION.

Un enfant de dix mois, très-gros & très-gras, mais bien portant d'ailleurs, tomba la tête la première fur le pavé, des bras d'une femme de chambre qui le tenoit. A l'inftant il eut des maux de cœur, des vomiffemens, & une forte attaque de convulfions. Mais, comme ces fymptômes ne durèrent point, on n'y fit pas grande attention, on négligea même d'en avertir alors les parens. Trois mois après il furvint une diarrhée fi continuelle & fi incommode, que, quoiqu'on l'attribuât à la dentition, on crut abfolument néceffaire de la modérer; car les felles étoient auffi liquides que de l'eau, mais très-âcres, très-vertes, très-fétides, & exceffivement fréquentes la nuit comme le jour; ce qui étoit d'autant plus extraordinaire, qu'auparavant cet enfant étoit très-refferré. En même temps il avoit des maux de cœur perpétuels, & vomiffoit à peu près tout ce qu'il prenoit. On effaya inutilement plufieurs remèdes abforbans, la magnéfie purgative, les yeux d'écreviffe, &c.; enfin on lui donna deux grains d'ipécacuanha tous les foirs, pendant trois jours de fuite. Ce remède le fit vomir médiocrement, & ne diminua point les fymptômes; mais à peine en eut-il avalé la troifième dofe qu'il tomba dans un affoupiffement très-profond, mais très-tranquille, & parfaitement femblable au fommeil. Le lendemain matin il fe réveilla, mangea quelque chofe, & retomba de nouveau dans l'affoupiffement de la veille, qui dura encore vingt-quatre heures. On commença alors à s'en inquiéter: on imagina qu'un emplâtre de thériaque, qu'on

qu'on lui avoit mis ſur l'eſtomac quelques jours auparavant, & qui tenoit encore, pouvoit y contribuer. On l'ôta, mais l'aſſoupiſſement ne diminua point. Le jour ſuivant (c'étoit le 1er. janvier 1776) il ſe réveilla encore, mangea aſſez volontiers; peu de temps après l'aſſoupiſſement recommença, accompagné de beaucoup de pâleur, de nauſées, & de mouvemens convulſifs dans les yeux. MM. les docteurs Butini & de la Roche furent appelés en conſultation avec moi. Tout bien examiné, nous jugeâmes que cet enfant étoit attaqué d'une hydrocéphale interne; car, outre l'aſſoupiſſement, tous les muſcles étoient d'une flaccidité très-remarquable; les yeux paroiſſoient abſolument inſenſibles à la lumière, &, loin de ſe contracter à l'approche d'une bougie allumée, la prunelle reſtoit parfaitement immobile, ou, ſi elle ſe contractoit encore, ce n'étoit que par une eſpèce d'oſcillation indépendante du ſtimulus, & qui étoit ſuivie un moment après d'une dilatation beaucoup plus grande. La diarrhée continuoit, & le malade vomiſſoit de temps en temps, ſur-tout lorſqu'on le remuoit & qu'on le ſortoit de ſon berceau. Le pouls étoit preſque naturel, ou plutôt tant ſoit peu plus lent, mais irrégulier. Nous lui fîmes appliquer ſur le champ trois véſicatoires, deux aux jambes & un à la nuque: nous preſcrivîmes une mixture compoſée d'une once d'eau de menthe, d'autant de ſirop de chicorée, de deux ſcrupules de terre foliée de tartre, & d'un gros de liqueur de corne de cerf ſuccinée, dont il devoit prendre de demi-heure en demi-heure une cuillerée à café; enfin nous lui fîmes avaler ce jour-là, à la diſtance de trois heures l'une de l'autre, deux poudres purgatives compoſées chacune de ſix grains de tartre ſoluble, d'autant de poudre de cornachine & d'un grain de mercure doux. Pour boiſſon & pour nourriture on lui fit prendre de l'eau de poulet en abondance; & pour adoucir l'âcreté des matières contenues dans les inteſtins, on lui donna trois lavemens par jour, faits avec une infuſion de graine de lin. Tous ces remèdes opérèrent bien, & les ſelles devinrent un peu moins fétides;

mais le jour suivant tous les symptômes de la maladie subsistoient encore, &, loin d'avoir diminué, ils paroissoient plutôt augmentés. Lorsque le malade étoit réveillé, pour peu qu'on le remuât, il avoit des maux de cœur & des vomissemens; & si on vouloit le sortir de son berceau, il retomboit à l'instant dans une profonde léthargie, comme si on l'eût assommé. Cette circonstance semblant indiquer le balottement d'eaux épanchées dans le cerveau, nous lui fîmes appliquer sur l'occiput un quatrième vésicatoire, & sur la fontanelle qui n'étoit pas encore entièrement fermée, un emplâtre de bétoine, destiné à calmer & à prévenir les convulsions. Nous persistâmes en même temps dans l'usage de tous les autres remèdes. Cependant, quoique leur effet évacuant se soutînt autant que nous pouvions le desirer, le cours & les progrès de la maladie n'en parurent point suspendus. Elle augmenta tous les jours, au point que le 6 janvier le pouls étoit presque imperceptible : le visage, qui jusques alors avoit été tantôt très-rouge & tantôt très-pâle, mais naturel d'ailleurs, étoit devenu tout-à-fait livide & resserré. La peau des bras & des mains étoit aussi très-livide, les yeux complétement insensibles à la lumière, sans cesse en convulsion, ternes & salis par une sorte de membrane gélatineuse qui recouvroit toute la cornée; les mains & les lèvres agitées aussi de temps en temps par des mouvemens convulsifs; la bouche & les dents serrées; le nez sec & bouché; tous les muscles d'une flaccidité effrayante; les extrémités froides..... Nous ne doutâmes point que la mort ne fût très-proche; nous suspendîmes tous les remèdes, & nous conseillâmes seulement quelques cuillerées de vin d'Espagne, non comme une ressource sur laquelle nous osassions compter, mais pour ne pas l'abandonner entièrement. C'étoit le matin : dans l'après-midi cependant, il se fit une crise qui ranima un peu notre espérance. Une chaleur brûlante succéda à ce froid glacé qui sembloit être l'avant-coureur de la mort. La lividité des bras & des mains se dissipa; celle du visage qui reprit un aspect plus naturel,

fit place à un rouge très-vif; le pouls devint fort & fréquent; & l'on apperçut une légère apparence d'œdème sur le front. On eut alors de nouveau recours aux remèdes. On eut soin de nettoyer fréquemment les yeux, en les injectant avec de l'eau tiède; on injecta aussi dans le nez une solution de manne, qu'il avaloit avidement. Le lendemain tous les symptômes de l'hydrocéphale avoient déja diminué. La prunelle étoit plus contractée, & il donna quelques signes de connoissance; il parut même qu'il voyoit un peu: en un mot, en entretenant soigneusement la suppuration des vésicatoires, sur-tout derrière la tête, en continuant assidument l'usage de la mixture diurétique & de l'eau de poulet, & en lui donnant encore de temps en temps des poudres purgatives, on eut la satisfaction de le voir après quelques jours recouvrer peu à peu l'usage de tous ses sens, & n'avoir plus de diarrhée ni de vomissement. Mais ce succès étoit compensé par la crainte qu'inspirèrent les symptômes qui se manifestèrent alors. Le malade étoit constamment plaintif & de mauvaise humeur, ne se souciant de rien, voyant mal les objets qu'on lui présentoit, ne reconnoissant plus rien, paroissant avoir oublié tout ce qu'il avoit appris, n'avoir plus d'idée acquise que celle de l'angoisse & de la douleur, se frottant perpétuellement les mains, ne pleurant point, mais criant sans cesse, & en apparence tout-à-fait imbécille, ou, pour mieux dire, maniaque. Cet état dura quelques jours, pendant lesquels il fut impossible de lui faire prendre aucun remède: on se borna donc à entretenir soigneusement la suppuration du vésicatoire de la tête. Enfin il survint un anasarque considérable & général. L'enflure œdémateuse du front se répandit sur tout le corps, & dès ce moment les cris, l'angoisse & la mauvaise humeur du malade cessèrent. Il parut avoir recouvré parfaitement la mémoire, l'intelligence, la vue, la curiosité, & toutes les facultés qui s'étoient déja développées en lui avant qu'il tombât malade. Cet anasarque dura près de deux mois & demi: ce ne fut qu'au

printemps qu'il se dissipa ; &, indépendamment de l'enflure, tout l'épiderme se coupa par de grandes & profondes rhagades : il se sépara en lambeaux comme dans la fièvre rouge, & la desquammation fut complète. Pendant ce temps-là, on essaya inutilement plusieurs remèdes diaphorétiques & diurétiques ; on ne put parvenir à lui en faire prendre aucun. Tout ce qu'on put faire, fut de le garantir de la rigueur de l'hiver, en le renfermant dans une chambre constamment échauffée, au point que sa température fût toujours entre 10 & 15 degrés du thermomètre de Réaumur. Avec cette précaution, & en entretenant la suppuration du vésicatoire pendant plus de six mois, le malade se rétablit parfaitement ; il s'est toujours fort bien porté depuis ; il a même eu la fièvre rouge deux ans après. Vu la manière dont l'hydrocéphale s'étoit terminé, la fièvre rouge étoit certainement pour lui une maladie très-redoutable ; cependant elle fut fort heureuse : je le tins renfermé pendant trois mois, au moyen de quoi la desquammation fut très-régulière & exempte de tout accident.

Remarques. Quelque prévenu que l'on puisse être contre la possibilité de guérir un hydrocéphale interne, j'imagine qu'il sera difficile d'en douter à la lecture de cette observation. La chute accompagnée de vomissemens & de convulsions, qui occasionna vraisemblablement la maladie, les maux de cœur & la diarrhée qui la précédèrent, ou plutôt qui en furent la première période, l'assoupissement, l'insensibilité des nerfs optiques, la dilatation & les oscillations convulsives de la prunelle, les mouvemens spasmodiques de la bouche & des mains, la lenteur & l'irrégularité du pouls, & sur-tout cette léthargie subite dans laquelle on plongeoit le malade lorsqu'on vouloit le sortir de son berceau ; tous ces symptômes, dis-je, qui constituent la seconde période, & qui faillirent se terminer par la mort, annonçoient bien évidemment un hydrocéphale. La manière même dont il se guérit ensuite, cet œdème qui survint au front, cette imbécillité accompagnée d'angoisse & d'inquié-

tude, qui ſuccéda à la léthargie, cet anaſarque enfin qui, ſe répandant ſur tout le corps, dégagea entièrement la tête, & qui ne ſe diſſipa qu'après deux ou trois mois, par un renouvellement total de l'épiderme, toute cette marche, en un mot, forme, à mon avis, la démonſtration la plus complète dc l'exiſtence d'un épanchement de ſéroſité dans les ventricules du cerveau, ſéroſité qui, réabſorbée enſuite à l'aide des remèdes, ſe dépoſa dans le tiſſu cellulaire de la peau, & fut enfin de nouveau repompée & entraînée par les ſécrétions ordinaires. Quant aux remèdes qui opérèrent cette guériſon, il me paroît vraiſemblable que les véſicatoires & les diurétiques y contribuèrent beaucoup; peut-être auſſi les purgatifs aidèrent-ils à favoriſer le repompement, quoique ſans eux il ſoit poſſible que les forces n'euſſent pas été ſi promptement épuiſées: mais ſur-tout il me ſemble évident que le vin eut la plus grande part à la criſe, qu'il ranima la circulation preſque éteinte, rendit au principe vital ſon énergie, rétablit dans toute la machine le ton & le reſſort qu'elle avoit perdus, & produiſit en un mot une réaction vigoureuſe dans tous les petits vaiſſeaux, au moyen de laquelle les abſorbans recouvrèrent tout leur jeu, & rentrèrent dans toutes leurs fonctions. Quoi qu'il en ſoit, ſi l'on vouloit analyſer en détail cette obſervation, il reſteroit ſans doute encore bien des difficultés à éclaircir, bien des problêmes à réſoudre. Mais j'abandonne cette tâche à la ſagacité du lecteur, & je paſſe à un autre exemple d'hydrocéphale guéri.

IIIe. OBSERVATION.

Le 11 février 1776, je fus appelé en conſultation pour voir une petite fille de quinze mois, qui depuis quelque temps avoit de la diarrhée, des maux de cœur, beaucoup de mauvaiſe humeur, & une grande peſanteur de tête. On avoit conſidéré ces ſymptômes comme tenant à la dentition, ou à quelques embarras dans les premières voies. On lui avoit donné du ſirop de fleurs de pêcher, qui l'avoit

abondamment purgée ſans la ſoulager. Les ſelles étoient ſéreuſes, d'un vert foncé & très-âcres. Lorſque je la vis, il étoit neuf heures du ſoir. Je lui trouvai le pouls petit & un peu inégal, la prunelle aſſez dilatée, ſe contractant encore à l'approche d'une bougie, mais d'une manière irrégulière, la tête fort peſante, ſans aſſoupiſſement proprement dit; les yeux ſe tournoient fréquemment d'une manière convulſive du haut en bas; elle avoit auſſi de temps en temps de légères convulſions dans les mains & dans les bras; elle paroiſſoit voir encore, mais indiſtinctement; elle avoit beaucoup de démangeaiſon dans le nez, & quelquefois des grincemens de dents. Tous ces ſymptômes indiquant aſſez clairement un hydrocéphale interne, je lui fis appliquer un véſicatoire à la nuque. Le lendemain matin je la revis de bonne heure avec ſon Médecin: nous trouvâmes ſon état fort empiré; l'aſſoupiſſement avoit beaucoup augmenté; la vue paroiſſoit entièrement perdue; la prunelle étoit très-dilatée, & à l'approche d'une bougie elle ne ſe contractoit que par cette eſpèce d'oſcillation lente & convulſive particulière à l'hydrocéphale; les convulſions des bras & des mains étoient à peu près les mêmes; le pouls étoit plus fréquent & plus irrégulier; les joues, qui la veille étoient pâles & décolorées, étoient alors d'un rouge très-vif; la mauvaiſe humeur, les cris plaintifs & continuels de la malade lorſqu'on l'éveilloit, cette angoiſſe, cette inquiétude qu'on ne peut décrire, mais qui forment aux yeux d'un praticien attentif un des principaux caractères de l'hydrocéphale, les vomiſſemens, la diminution des urines, les taches qu'elles faiſoient ſur les langes de l'enfant, tout en un mot annonçoit un épanchement dans le cerveau. Dans cette perſuaſion, nous fîmes appliquer un ſecond véſicatoire à l'occiput; nous ordonnâmes une mixture diurétique compoſée de terre foliée de tartre, de nitre & d'eau de cerfeuil, dont nous lui fîmes donner de demi-heure en demi-heure une ou deux cuillerées; nous lui fîmes prendre en même temps de trois heures en trois heures une poudre purgative com-

posée d'abord de six grains de poudre de cornachine, & d'autant de tartre soluble, auxquels nous ajoutâmes ensuite six grains de jalap & deux grains de mercure doux. Ces remèdes opérèrent fort bien: les urines devinrent beaucoup plus abondantes & plus limpides; les selles plus liées & d'un vert moins foncé. Le vésicatoire de la nuque fut sec dès le second jour; mais on entretint la suppuration de celui de la tête. A l'aide de ces évacuations, tous les symptômes diminuèrent promptement & se dissipèrent enfin; ensorte qu'au bout d'une semaine la guérison fut complète, sans aucune crise apparente, sans aucune suite; & l'enfant s'est fort bien portée depuis.

Remarques. A ne juger des maladies que par l'évènement, on auroit de la peine à croire que ceci fût bien un cas d'hydrocéphale interne; d'autant plus que la malade n'ayant jamais fait de chute considérable, & n'ayant point eu de maladie éruptive avant cette époque, on ne savoit à quelle cause le rapporter. La facilité & la promptitude avec laquelle il se guérit, feroit sur-tout douter de la réalité de l'épanchement, si d'ailleurs il n'avoit été bien marqué par tous les signes qui le caractérisent. L'on ne sauroit trop le répéter: ce n'est que par les symptômes qu'il faut juger de la nature des maladies; ce n'est que par là qu'on peut les distinguer les unes des autres. Or, ici les maux de cœur, l'assoupissement, la dilatation de la prunelle, son insensibilité à la lumière, ses oscillations convulsives, les secousses nerveuses des bras & des mains, tout concouroit à prouver l'existence de cet épanchement; & s'il se dissipa en si peu de temps, si dans moins d'une semaine l'enfant fut parfaitement guéri, c'est à l'efficacité des remèdes employés pour favoriser le repompement, qu'il faut attribuer cette prompte guérison. Les forces ne furent point assez épuisées pour exiger des cordiaux tels que le vin. Les vésicatoires, les diurétiques & les purgatifs suffirent pour rétablir cet équilibre des sécrétions, sans lequel la résorption d'un fluide épanché ne sauroit avoir lieu.

IVe. OBSERVATION.

Un enfant de ſept à huit ans, d'un tempérament foible & délicat, ſujet depuis ſa naiſſance à diverſes maladies, avoit eu dans le courant de l'automne de 1778 la fièvre, appellée dans le pays *ortillière*. (C'eſt une eſpèce de fièvre rouge qui a ſouvent les mêmes ſuites, quoiqu'en général elle ne ſoit pas auſſi dangereuſe.) On garantit ſoigneuſement le malade de l'air; mais l'appartement dans lequel il demeuroit étoit très-froid, & l'hiver rigoureux. Au commencement de février en 1779, il ſe plaignit de douleurs extérieures dans la tête & dans le cou, accompagnées d'un peu de fièvre l'après-dîner. On crut que c'étoit une fièvre catarrhale. Après quatre ou cinq jours cette fièvre prit les caractères d'une fièvre bilieuſe & putride, & enfin ceux d'une fièvre maligne. La langue ſe ſalit, le ventre ſe météoriſa; il ſurvint de l'aſſoupiſſement, du délire & des maux de cœur; les urines, qui d'abord étoient limpides, abondantes, & dépoſoient un ſédiment blanchâtre, devinrent très-hautes en couleur & troubles. Tous ces ſymptômes diminuoient le matin & redoubloient l'après-dîner. On lui mit des véſicatoires aux jambes : on lui donna un julep acidulé avec l'eſprit de vitriol : on le purgea avec des poudres de crême de tartre & de rhubarbe, & enſuite avec l'huile douce de ricin. On lui fit prendre pour boiſſon de l'eau dans laquelle on avoit fait diſſoudre un peu de tartre émétique. Toutes ces évacuations ne diminuant point les ſymptômes, je fus appelé en conſultation : c'étoit le 11 février. Le pouls étoit régulier, aſſez fort & fréquent; il battoit 116 fois dans une minute. Les yeux étoient en très-bon état. Il avoit uriné abondamment ce jour-là ſans s'en appercevoir, & il n'y avoit encore aucun ſoupçon d'hydrocéphale; mais l'aſſoupiſſement, le délire & la rougeur du viſage nous faiſant préſumer que les vaiſſeaux de la tête étoient trop remplis, nous lui fîmes appliquer deux ſangſues aux tempes, & nous

conſeillâmes

conſeillâmes en même temps de continuer l'uſage de l'eau ſtibiée.

Le lendemain la rougeur du viſage ayant augmenté, ainſi que les autres ſymptômes de plénitude dans la tête, nous lui fîmes appliquer encore deux ſangſues aux tempes, & nous lui fîmes donner une once d'huile douce de ricin. A l'aide d'un lavement il fut aſſez purgé, & le ventre devint plus ſouple; mais dès ce jour-là, les ſymptômes d'un épanchement aqueux dans les ventricules devinrent plus manifeſtes : l'aſſoupiſſement toujours plus conſidérable, les cris plaintifs du malade, l'angoiſſe & l'inquiétude dont il paroiſſoit tourmenté dans les intervalles, l'inſenſibilité & la dilatation de la prunelle, ſes oſcillations convulſives à l'approche d'une bougie allumée, tout l'annonçoit. Cependant la fréquence du pouls n'avoit pas diminué; il étoit encore à 120 pulſations dans une minute. Nous lui fîmes appliquer un véſicatoire à l'occiput, & nous ordonnâmes une mixture compoſée d'eau de méliſſe, d'extrait de quinquina, & de liqueur de corne de cerf ſuccinée.

Le 13 tous les ſymptômes de l'hydrocéphale avoient augmenté. On apperçut de légers mouvemens convulſifs dans le globe de l'œil; les urines étoient ſupprimées; & le pouls, quoique toujours fréquent, paroiſſoit s'affoiblir. On ajouta de la terre foliée de tartre dans ſa mixture, & on commença à lui donner un peu de vin d'Eſpagne : pour nourriture & pour boiſſon on lui fit du bouillon de poulet.

Le 14 on lui donna deux ſcrupules de jalap & huit grains de mercure doux, qui ne le purgèrent qu'une fois, mais abondamment. Le véſicatoire de l'occiput n'ayant produit que très-peu d'effet, on lui en appliqua un autre ſur le ſommet de la tête, & on lui mit de très-forts ſinapiſmes aux pieds.

Le 15 le pouls étoit beaucoup plus foible & plus fréquent; à trois heures il étoit à 140. Le malade avoit eu dans la nuit deux ſelles abondantes & bilieuſes. On ſupprima les purgatifs; & pour ſoutenir les forces, on lui

donna des lavemens de bouillon avec un jaune d'œuf, & on augmenta beaucoup la dose du vin qu'il prenoit toujours avec un singulier plaisir.

Le 16 le pouls étoit tant soit peu plus fort, mais encore très-fréquent. Le matin il étoit à 120; le soir il fut à 140. L'inquiétude, l'angoisse & les cris plaintifs paroissoient augmentés, sur-tout lorsqu'on le touchoit. Il avoit acquis à cet égard une très-grande irritabilité. Cependant l'insensibilité, la dilatation & les oscillations de la prunelle étoient les mêmes. L'assoupissement continuoit aussi; mais quand on demandoit au malade de montrer sa langue, il la sortoit; elle étoit noire & sèche. Les vésicatoires de la tête ayant eu peu d'effets, on en appliqua de nouveaux aux bras. On continua à lui donner beaucoup de vin; il en prenoit environ 12 onces dans les 24 heures; & comme il refusoit de prendre l'extrait de quinquina dans sa mixture, on le retrancha, & on y suppléa par une forte décoction de la même substance qu'on lui donna en lavemens avec de la gomme arabique & du bouillon.

Le 17 le pouls fut à 120 le matin & à 130 le soir. Il évacua & urina abondamment. Il eut aussi beaucoup de maux de cœur & de vomissemens. La prunelle, quoique toujours insensible, étoit tant soit peu moins dilatée. Le soir, malgré les évacuations du jour, le ventre étoit bouffi & tendu. On continua les mêmes remèdes, & l'on appliqua constamment sur le bas-ventre des flanelles trempées dans de l'eau & du vinaigre.

Le 18 le pouls étoit à 110 le matin & à 130 le soir, plus fort & plus naturel. Toutes les évacuations continuèrent. Les selles sur-tout furent très-abondantes; la langue se nettoya; dans l'après-midi il parut pour la première fois craindre la lumière d'une bougie qu'on lui présenta subitement, & la prunelle se contracta mieux qu'auparavant: d'ailleurs, il avoit meilleur visage, le regard moins égaré, plus d'intelligence, & à tous égards il paroissoit mieux. On continua les remèdes & le vin.

Le 19 ce mieux se soutint jusqu'au soir. Le matin le pouls n'étoit plus qu'à 108 ; mais le soir il fut à 130 comme la veille ; & alors on apperçut que l'assoupissement redoubloit, & qu'il avoit des mouvemens convulsifs des bras & de la tête, très-fréquens, assez forts, & sur-tout du côté droit. Il avoit aussi constamment froid aux mains. On lui mit de longues manches de flanelle, & on lui fit prendre sur le champ trois grains de fleurs de zinc de deux en deux heures, & douze de musc de quatre en quatre heures. On continua les autres remèdes.

Le 20, à 9 heures du matin, il étoit plus tranquille. Le pouls étoit à 100 & assez fort. Les yeux étoient dans le même état ; la prunelle ne se contractoit qu'imparfaitement ; il ne voyoit pas distinctement, mais il paroissoit toujours craindre l'approche de la lumière. A trois heures après midi, le pouls étoit à 120. L'inquiétude & l'angoisse étoient revenues. Les évacuations avoient été beaucoup moins abondantes, & les vésicatoires avoient peu suppuré. A huit heures du soir le pouls étoit à 132 ; le malade avoit les mains très-froides, quoique bien enveloppées. Les mouvemens convulsifs des bras & de la bouche étoient plus forts & plus fréquens. On porta la dose du zinc jusqu'à six grains, & l'on ajouta un grain de calomel dans chacune de ces poudres.

Le 21 les vésicatoires avoient peu donné ; mais il avoit beaucoup évacué. Les selles étoient vertes. Pendant toute la journée il parut mieux & plus tranquille. Le pouls fut à 100 le matin, à 120 l'après-midi, & à 130 le soir. Il avoit déja pris douze grains de calomel ; on le supprima.

Le 22 le pouls fut à 100 le matin & à 120 le soir. Il fut très-tranquille ce jour-là ; la prunelle se contracta mieux, & les vésicatoires donnèrent davantage. Comme il paroissoit s'être bien trouvé du calomel, & que le ventre étoit moins libre, on en ajouta de nouveau deux grains à chaque prise des poudres de musc.

Le 23 le pouls fut à 104 le matin, à 100 l'après-midi,

& à 116 le soir. Le malade eut quelques selles; & l'on s'apperçut qu'il avoit moins de convulsions, lorsqu'il avoit évacué. Il avoit beaucoup de maux de cœur. Pour ne pas les exciter davantage, on retrancha le zinc & le calomel de ses poudres.

Le 24 le pouls fut à 96 le matin, à 84 l'après-midi, & à 116 le soir, mais très-petit & très-foible. Les extrémités étoient froides; les vésicatoires avoient peu donné; les forces paroissoient très-abattues. D'un autre côté cependant il étoit très-sensible à la lumière; quand on approchoit de ses yeux une bougie allumée, la prunelle se contractoit beaucoup mieux, il détournoit la tête & fermoit les paupières; mais il ne paroissoit pas voir distinctement. L'assoupissement & les maux de cœur étoient à peu près les mêmes. Il avoit eu beaucoup de diarrhée, & ses selles étoient vertes & séreuses. La principale indication étoit sans doute de ranimer les forces. Dans cette vue on supprima les poudres & la mixture apéritive; on lui fit appliquer des vésicatoires aux cuisses; on ordonna un lavement de bouillon de six en six heures; on augmenta la dose du vin, qui depuis quelques jours avoit été diminuée; & on lui fit prendre en outre par cuillerées une potion cordiale, composée d'eau de mélisse, de teinture de succin & de quinquina, de sirop de safran, & d'écorce de citron.

Le 25 le pouls étoit le matin à 100, l'après-midi à 90, & le soir à 100, mais plus fort que la veille. Les convulsions de la tête & des bras subsistoient encore. Les selles étoient toujours abondantes, séreuses & verdâtres. On lui donna douze grains de magnésie purgative & trois de calomel de quatre en quatre heures.

Le 26 il étoit mieux à tous égards; il n'avoit plus de convulsions; il donnoit plus de signes d'intelligence; il buvoit mieux; les maux de cœur avoient cessé; la langue étoit moins noire; mais la diarrhée subsistoit encore. Au reste, il avoit pris 18 grains de calomel dans l'espace de 24 heures, ce qui pouvoit bien y contribuer. On le sup-

prima pendant la nuit. Le pouls fut ce jour-là à 100 le matin, à 88 l'après-midi, & à 110 le soir.

Le 27 le malade étoit fort inquiet & agité. On lui donna un scrupule de magnésie, & autant de rhubarbe, avec huit grains de calomel en deux prises. Ces poudres le purgèrent trois fois abondamment, & le soir il étoit mieux. Le pouls étoit à 108 & assez fort; il avoit été le matin à 100, & dans l'après-midi à 90. Mais on apperçut alors que les gencives étoient engorgées, & qu'il y avoit un commencement de salivation. Pour l'arrêter, on lui donna un scrupule de fleurs de soufre de quatre en quatre heures.

Le 1er. mars on le purgea avec une once d'électuaire lénitif de la Pharmacopée de Londres. Le 3 mars on réitéra cette purgation qui avoit fort bien réussi, & qui acheva d'arrêter complètement la salivation. Les gencives n'étoient plus engorgées. Le pouls étoit fort, entre 80 & 90, & très-bon. La langue, qu'il pouvoit maintenant montrer aisément, étoit blanche & humide. Cependant il avoit encore beaucoup de dégoût. Aucune espèce de boisson ou d'aliment ne lui faisoit plaisir. Il n'y avoit que le vin qu'il prît volontiers; il le buvoit avec avidité, & il paroissoit même calmer sur le champ ses inquiétudes & ses angoisses. On lui fit une forte décoction de kina acidulée avec l'esprit de vitriol; & on lui en donna une cuillerée d'heure en heure. On lui fit prendre de l'électuaire lénitif de deux en deux jours. Ce remède le purgea toujours abondamment; & dès-lors il alla de mieux en mieux. Il reprit des forces & de l'appétit. La langue se nettoya complétement. Peu à peu il recouvra la faculté de la parole. Le 10 mars, pour la première fois, il prononça distinctement, & à propos, *oui* & *non*. Le pouls étoit alors entre 64 & 70. Mais le malade ne voyoit encore que fort mal; il ne pouvoit pas distinguer les objets; & cet état d'aveuglement, joint à la difficulté de prononcer ce qu'il vouloit dire & de se faire entendre, à la mauvaise humeur qui en étoit la

ſuite, & peut-être à un reſte de déſordre dans les facultés intellectuelles, fit craindre pendant quelque temps qu'il ne demeurât imbécille. Cependant ſa convaleſcence fut plus courte qu'on ne l'avoit eſpéré. Dès le 18 mars il put ſe lever & marcher preſque ſeul. Il eut encore beſoin de pluſieurs purgations, & pendant tout l'été il fut ſujet à avoir de la bouffiſſure au viſage; mais enfin des poudres d'acier, dont il fit un long uſage, le rétablirent complétement. Malheureuſement il ne jouit pas long-temps de ſa ſanté. Un an après il mourut d'une maladie fort différente. On l'ouvrit, & on ne trouva dans le cerveau aucune léſion quelconque, aucun veſtige d'épanchement.

Remarques. La marche de l'hydrocéphale n'eſt pas toujours régulière. Cette maladie n'a pas toujours trois périodes ſemblables à celles que nous avons décrites. M. Whytt dit qu'il n'en a vu aucun cas dans lequel la fréquence du pouls ne baiſſât, & ne devînt preſque naturelle, ou au deſſous. Je ne puis pas en dire autant. J'ai vu pluſieurs cas d'hydrocéphale où cette marche du pouls n'avoit pas lieu, où il ſe ſoutenoit toujours à un certain degré de fréquence, & où ſes variations à cet égard étoient fort irrégulières. L'obſervation que je viens de détailler en eſt un exemple. Il eſt poſſible auſſi que l'action des remèdes ait ici quelque influence, & que l'application continuelle des véſicatoires, l'uſage du vin & des cordiaux ſtimulans contribuent à donner au pouls plus de fréquence qu'il n'en auroit s'il étoit abandonné à la nature. Quoi qu'il en ſoit, l'hydrocéphale étoit ſuffiſamment marqué dans ce cas-ci par les maux de cœur, par l'aſſoupiſſement, par l'inſenſibilité de la prunelle, par ſa dilatation, & ſur-tout par ſes oſcillations convulſives, pour ne laiſſer aucun doute ſur ſon exiſtence. La cauſe dont il paroiſſoit dépendre, la durée des ſymptômes, l'aphonie & les convulſions qui ſurvinrent enſuite, la convaleſcence même, & la diſpoſition du malade à l'œdème & à la bouffiſſure après ſa guériſon, tout annonçoit un

épanchement considérable dans les ventricules du cerveau. Quant aux remèdes évacuans qui en produisirent la résorption, il paroît que les plus utiles furent les vésicatoires & la terre foliée de tartre. Quand leur effet fut suspendu, le mal parut constamment augmenter; quand ils opérèrent bien, le malade parut au contraire beaucoup mieux: mais, d'un autre côté, il est très-vraisemblable que, malgré l'usage continuel de ces remèdes, ils n'auroient point empêché sa mort, si en même temps nous n'avions constamment employé des toniques, des cordiaux & des stimulans pour soutenir ses forces. Le vin sur-tout fut à cet égard notre plus grande ressource; & nous ne pouvions nous lasser d'admirer l'avidité avec laquelle le malade le buvoit, l'extrême plaisir qu'il lui faisoit, & la promptitude avec laquelle il paroissoit le ranimer, & calmer ses inquiétudes & ses angoisses. Cet enfant n'y étoit cependant point accoutumé; & lorsqu'il fut guéri, il étoit aussi éloigné qu'un autre d'en avoir contracté l'habitude. C'étoit donc un instinct naturel qui le lui faisoit souhaiter pendant sa maladie avec tant de passion, que, lors même qu'il paroissoit enseveli dans la léthargie la plus profonde; lorsqu'il sembloit ne rien voir & ne rien entendre, le mot seul de *vin* le réveilloit à l'instant, & lui faisoit faire avec ses lèvres le mouvement d'une personne qui boit. J'ai fait la même observation dans plusieurs autres cas d'hydrocéphale. Un autre remède, dont les bons effets nous parurent aussi très-évidens, c'est le mercure doux. Dans l'espace de sept jours, depuis le 20 février jusqu'au 27, le malade en prit au-delà de 80 grains; & alors nous fûmes obligés de le suspendre, parce qu'il portoit à la bouche; mais dès-lors il ne fut plus nécessaire; l'enfant étoit déja beaucoup mieux; les purgatifs achevèrent de le rétablir. Nous fûmes conduits à employer ce remède par l'histoire d'un cas à peu près semblable, qui nous avoit été communiqué par un de nos collègues, dans lequel il avoit paru contribuer beaucoup à la guérison. Mais

il feroit difficile de bien déterminer fa manière d'agir dans ces fortes de cas. On connoît les bons effets du mercure dans le tetanos & dans l'hydrophobie; mais on ignore à quoi ils tiennent; & jufqu'à ce que de nouveaux faits nous aident à mieux approfondir fa théorie, nous fommes réduits à employer ce remède, comme beaucoup d'autres, pour ainfi dire au hafard, & d'une manière tout-à-fait empirique.



MÉMOIRE

MÉMOIRE

Sur les Bains de vapeur de Russie, considérés pour la Conservation de la Santé & pour la Guérison de plusieurs Maladies.

Par M. ANTOINE RIBEIRO SANCHÈS, ancien premier Médecin du Corps de l'Impératrice de toutes les Russies, Associé étranger, &c.

Remedia autem maximè universalia nota hactenùs sunt aqua, ignis, argentum vivum, opium.
BOERH. Instit. Med. sect. 1182.

J'AI pensé, d'après l'expérience que j'ai de l'utilité des bains Russes, qu'il seroit avantageux d'exposer aux autres peuples les avantages qu'ils retireroient de l'usage de ces bains, s'ils en faisoient construire de semblables. Mon intention n'est pas d'instruire les médecins; j'écris pour les personnes qui, retirées à la campagne, sont destituées des secours que l'on trouve dans les villes. On ne doit donc pas s'attendre de trouver ici des recherches physiques, & moins encore de médecine. Je ne citerai pas d'auteurs; & si j'en cite par hasard, ce sera dans l'intention de ne pas paroître singulier. Ce que j'ai à cœur, est de prouver que les bains Russes surpassent en utilité & en commodités ceux dont les Grecs, les Romains ont fait usage, & ceux que les Turcs emploient, tant pour la conservation de la santé, que pour la guérison de plusieurs maladies; & qu'ils peuvent être de la plus grande ressource aux habitans de la campagne, aux nobles retirés dans leurs terres, aux couvens des deux sexes, aux garnisons de soldats, & aux manufactures où il se trouve une grande quantité d'ouvriers.

Lu le 5 octobre 1779.

On ſera ſurpris que j'oſe le premier écrire des propriétés des bains Ruſſes ; on ſera encore plus étonné, lorſqu'on réfléchira que depuis cent ans il y a toujours eu à la cour & aux armées de Ruſſie d'habiles médecins Allemands, Anglois, Hollandois, Italiens & Grecs, & qu'aucun d'eux n'a écrit des bains en queſtion ; mais peut-être leur eſt-il arrivé la même choſe qu'à moi, lorſque j'étois au ſervice de l'empire de Ruſſie, à l'armée, au noble corps des cadets & à la cour : employé continuellement, & quelquefois accablé de fatigue, je n'avois pas le temps de rédiger mes obſervations ſur l'utilité & la commodité des bains Ruſſes, dont je faiſois très-ſouvent uſage, tant pour la guériſon des indiſpoſitions cauſées par de longs voyages, que pour la conſervation de la ſanté. Depuis que mes incommodités habituelles ne me laiſſent d'autre bien que celui de méditer & de réfléchir, je me ſuis occupé ſérieuſement des bons effets que ces bains pourroient produire, & je penſe qu'avec ce ſecours on peut ſe procurer le plus précieux de tous les avantages, la vigueur & la ſanté.

Si on conſidère attentivement les découvertes étonnantes faites en Europe depuis deux cents cinquante ans, dans la littérature, les arts & les ſciences, comparées à celles de l'Aſie, de la Grèce, de la république Romaine ; il ſemble que, parmi ces nations, un des points eſſentiels de la conſtitution de leurs états, étoit de rendre le corps robuſte, ſain & vigoureux : elles prenoient un ſoin ſi particulier d'élever la jeuneſſe dans tous les exercices néceſſaires pour ſervir leur patrie en temps de paix & en temps de guerre, qu'on eſt étonné que les états de l'Europe, avec des connoiſſances très-ſupérieures à celles de ces anciens empires dans la phyſique générale, dans l'économie civile, politique, & dans l'art de la guerre, ne les imitent pas par des établiſſemens deſtinés à élever la jeuneſſe d'une manière qui puiſſe rendre leur patrie glorieuſe & formidable.

Tous ceux qui, de nos jours, cherchent à ſe rendre recommandables par leurs veilles & leurs écrits, s'occupent plus

de ce qui peut nourrir & entretenir la société dans l'aisance, l'abondance & les plaisirs, que de ce qui peut rendre les corps robustes & sains depuis la plus tendre jeunesse, & augmenter le nombre des citoyens utiles de qui dépendent le bonheur & la conservation des états. Les auteurs, guidés par les maximes des empires dont ils sont sujets, ou ignorant la cause pour laquelle l'agriculture, le commerce en général & les beaux-arts sont arrivés à un si haut degré de perfection, ne font point entrer dans leurs recherches le retard de la population, la foiblesse des corps de nos jours, comparés à ceux des siècles antérieurs, & n'approfondissent point la cause du dépérissement des armées, qui va à un tiers, & quelquefois à la moitié à la fin de chaque campagne, & démontrent que leurs connoissances ne sortent jamais du cercle des études des universités de l'Europe, & principalement de celles de l'Europe méridionale.

Le grand soin que toutes les républiques de la Grèce ancienne prirent de construire dans les grandes villes des bâtimens spacieux, appelés *gymnases*, & les grandes dépenses qu'elles faisoient pour les entretenir, font voir combien elles avoient à cœur l'éducation de la jeunesse, & combien elles s'occupoient des moyens de la rendre utile à leur gloire & à leur conservation. Il paroît que c'étoit le principal point de leurs gouvernemens.

Ces gymnases, ou bâtimens destinés à y apprendre les belles-lettres, les sciences, & tous les exercices qui peuvent rendre le corps vigoureux, étoient partagés en plusieurs cours, en plusieurs allées couvertes ou découvertes, en plusieurs terrasses & promenades, où toutes sortes de citoyens & de jeunes gens alloient entendre les leçons des rhéteurs, des maîtres de mathématiques, des orateurs, des philosophes. A l'égard de ceux qui vouloient s'exercer, il y avoit des maîtres qui enseignoient à monter à cheval, à guider les chars; il y en avoit pour la course, le combat, la lutte, le palet, pour apprendre à tirer de l'arc, à lancer le javelot. Pour se délasser de ces fatigues & pour endurcir le corps,

ils entroient à la fin dans le bain de vapeur, ensuite dans celui d'eau tiède, & enfin dans celui d'eau froide. Il aloient de-là à leurs affaires. Cette instruction, ces exercices & ces bains se pratiquoient tous les jours; on n'y connoissoit point de vacances ni de jours privilégiés.

Cette espèce d'écoles ou d'*universités*, ainsi que nous les appellerions si elles étoient introduites chez nous, passèrent assez tard chez les Romains. Quoique dans cette république redoutable depuis son commencement, on fît usage du bain & des exercices, on n'y connut les gymnases & les bains avec l'ordre & la magnificence des Grecs, que du temps de Pompée le Grand. Nous apprenons par l'histoire que la jeunesse distinguée s'exerçoit alors chaque jour dans le champ de Mars; & que pour se laver de la poussière, ou pour conserver l'habitude de nager, elle traversoit le Tibre à la nage immédiatement après; mais les Romains du temps d'Auguste, surpassèrent les Grecs dans la construction de leurs bains; & ils les bâtirent non-seulement dans la vue de conserver leur santé, mais encore pour les délices, pour l'agrément & pour le luxe.

Cet usage se conserva sans interruption jusqu'au temps de Constantin le Grand; & comme cet empereur choisit Byzance pour la capitale de l'empire Romain, les bains y furent introduits avec une magnificence égale à ceux de Rome.

Le même Constantin, premier empereur chrétien, fut la cause de l'abolition de l'éducation romaine dans les lettres, les exercices & les bains. On pouvoit bien s'attendre que l'intelligence, les forces & la vigueur de la nation seroient anéanties, lorsqu'une si excellente éducation, éprouvée pendant tant de siècles, seroit abolie. Aussitôt que cet empereur eut embrassé le christianisme, il éleva la dignité épiscopale à une telle grandeur, qu'il lui accorda la majeure partie de la juridiction civile, & le soin de toute l'éducation de la jeunesse, avec le pouvoir de régler (sans consulter le sénat qu'il avoit réduit presqu'à rien) la discipline ecclésiastique.

La ſainteté de la religion chrétienne, la philoſophie Platonicienne que les évêques avoient embraſſée dans le quatrième ſiècle, ne pouvoient conſentir à ce que l'ancienne éducation romaine ſubſiſtât. La deſtruction des temples payens, les lieux publics abolis, les mariages qui n'étoient pas faits ſuivant les lois de l'égliſe défendus, la néceſſité de pourvoir au maintien & à la ſubſiſtance de pluſieurs milliers d'eſclaves qui embraſſèrent le chriſtianiſme pour obtenir leur liberté; toutes ces diſpoſitions miſes en exécution furent les principales cauſes de la deſtruction des gymnaſes, des bains publics, & de pluſieurs édifices ſemblables, érigés pour l'éducation de la jeuneſſe & le maintien de la religion payenne. Ce pouvoir qu'avoient les évêques de faire changer la face de l'empire, ſe montra plus ſenſiblement ſous le règne de Juſtinien, qui, par une de ſes lois, ſupprima le ſalaire des profeſſeurs des beaux-arts. Les gymnaſes qui ſervoient aux exercices & à l'inſtruction de la jeuneſſe, furent remplacés, après la deſtruction de l'empire Romain dans le cinquième ſiècle, par l'exercice de la chaſſe & de l'équitation, par des couvens de l'ordre de S. Benoît, par les chapitres des cathédrales, & pluſieurs ſiècles après par les univerſités de l'Europe. Les bains & une grande partie des gymnaſes établis pour la conſervation de la ſanté, ne furent remplacés par aucun établiſſement propre à favoriſer & à augmenter la force & la vigueur des nations Européennes ſubjuguées par les barbares du Nord & de l'Allemagne.

Lorſque ces nations conquirent l'empire Romain dans l'Occident, elles fondèrent des royaumes en Italie, en France & en Eſpagne; &, en embraſſant la religion chrétienne, elles conſervèrent leurs mœurs & leurs uſages, quoiqu'ils fuſſent pour la plupart contraires au chriſtianiſme. Les rois de Lombardie, ceux de la nation des Francs établis dans les Gaules, & ceux des Viſigoths, conſervèrent auſſi les leurs dans les mariages & l'exercice de la chaſſe, quoiqu'ils fuſſent contraires à l'eſprit du chriſtianiſme; & cet

usage prit de si profondes racines, qu'il se conserve encore dans quelques pays chrétiens, comme parmi les Tartares Mongals, les Elus ou Kalmuques, ou parmi les sujets des Cuntaichs. La première instruction de la jeunesse parmi les chrétiens, fut dans les couvens de S. Benoît, en Italie, en France, en Espagne & en Angleterre. Comme tous les évêques alors sortoient de ces couvens de religieux, ils formèrent des chapitres, qui servoient non-seulement pour chanter les heures canoniques, mais encore pour enseigner à la jeunesse les mystères de la religion, & pour lui donner quelques idées des sciences, & de la philosophie de Platon & d'Aristote.

L'ordre de S. Benoît, si digne d'être vénéré & respecté, auquel l'Europe doit l'introduction de l'agriculture, la conservation des livres originaux Grecs & Latins, remplissoit les gymnases Grecs & les écoles des Romains. Ensuite les universités furent établies dans le huitième siècle par les Papes.

Quoique les bains artificiels, construits par les Romains, eussent été presque détruits pendant 200 ans, ils furent remplacés sous la domination des Arabes en Espagne, dans les provinces méridionales de la France & de presque toute l'Italie, comme un instrument nécessaire à l'observation de la religion Mahométane qu'ils avoient embrassée; mais aussitôt que ces nations furent chassées de l'Europe par les princes chrétiens, les écclésiastiques les firent démolir, comme contraires aux mœurs & à la pureté de la religion.

Il semble, par les monumens qui restent de l'antiquité la plus reculée, comparés avec ceux qui ont été construits depuis le dix-huitième siècle, que les forces des hommes & leur vigueur ont diminué. On seroit tenté de croire que ni les richesses, ni les forces, ni l'art des plus puissans rois de l'Europe, ne pourroient suffire aujourd'hui pour construire les pyramides d'Egypte, la capitale de Cyrus dont on voit encore les ruines, le temple du Stonc-Hang dans

la province de Salisbury en Angleterre; le panthéon d'Agrippa, & moins encore les chemins des Romains, les aqueducs, les bains, dont on voit encore les restes de ceux qui avoient été construits à Rome par Antonin, Caracalla & par Dioclétien. C'est peut-être la raison du peu de grandeur & du peu de durée de nos édifices publics, & du peu d'étendue des bains en Europe. Comme l'art de conserver la santé des peuples & de guérir les maladies n'entre pas aujourd'hui dans les maximes des états de l'Europe, & que cet objet est à la disposition de chaque individu, il ne peut pas en résulter un plan capable de rendre ou de conserver une nation forte & vigoureuse, & de la mettre en état de braver les variétés des saisons, & de ne pas se ressentir de leurs irrégularités.

Quand on a vu & fréquenté quelques bains d'eaux thermales ou d'eaux froides, & qu'on considère les bâtimens qui les renferment, qu'on les compare avec ceux des Grecs, des Romains, ou avec ceux des Turcs, on est surpris de l'ignorance & de la nonchalance des peuples chez lesquels la nature a prodigué ses trésors pour le bien de l'humanité.

Il ne s'y trouve souvent aucuns des moyens que l'art auroit pu produire pour conserver la santé ou pour guérir une infinité de maladies; & si les grands voyages qu'on est obligé de faire pour parvenir à ces bains, n'étoient pas le plus grand remède des maladies que l'on regarde comme incurables, ces bains, quoique salutaires, deviendroient nuisibles par leur mauvaise administration.

Parcourons présentement l'état des bains artificiels dont on fait usage en Europe; examinons leurs propriétés; & voyons s'ils ont les mêmes avantages que les Grecs & les Romains retiroient de ceux dont ils faisoient usage.

On ne doit pas regarder comme salutaires les bains appelés de propreté, dont la plupart des particuliers, ainsi que les médecins, font usage, soit pour quelques incommodités, soit pour guérir quelques maladies. Tout le monde sait que ce moyen consiste à être couché dans une cuve

pleine d'eau tiède, & d'y rester quelque temps, & jusqu'à ce qu'il paroisse une légère sueur sur le visage.

Ceux qui prennent le bain dans ces cuves, se mettent au lit quand ils en sortent; ils y suent, puis s'habillent, & s'exposent ordinairement à l'air libre. Le mal que causent souvent ces bains de propreté, est de relâcher, d'affoiblir, d'énerver les parties solides de tout le corps: comme l'air de la chambre où ils sont couchés est toujours plus froid que l'eau où ils sont plongés, en respirant cet air, le poumon n'est pas si chaud que la superficie du corps; il est incontestable que la circulation du sang doit souffrir quelque embarras dans ce viscère, d'où la suppression de la perspiration insensible, les catarrhes, les maux de tête, les fluxions.

Les étuves d'Allemagne, & celles où sont les bains d'eau chaude, tant en Italie que dans le reste de l'Europe, relâchent toujours le systême des solides, & rendent le corps susceptible de toutes les impressions de l'air aussitôt que l'on en sort, quoiqu'on y respire un air aussi chaud que la vapeur qui touche le corps, parce que cet air & ces vapeurs ne se renouvellent pas continuellement; on doit ajouter, que, par l'ignorance ou la cupidité des baigneurs, les malades perdent beaucoup de sang des épaules, du cou & des gras des jambes, par le moyen des ventouses ou cornets scarifiés, ce qui affoiblit & relâche plus que la vapeur chaude du bain qui n'est pas renouvelée.

Il semble que les bains Turcs, comme on en a construit à Londres pour l'usage du public, ne seroient point sujets aux inconvéniens d'amollir, de relâcher, d'affoiblir le corps, & qu'ils seroient les plus propres pour conserver la santé & guérir plusieurs maladies. Ils sont préférables aux bains de propreté & aux étuves; mais ils ont tous un défaut; c'est que dans la chambre où l'on sue, l'air & la vapeur ne se renouvellent jamais comme dans les bains Russes.

Comme j'ai vu cette dernière sorte de bains à Londres & dans

dans la ville d'Azof, priſe par l'armée Ruſſe l'an 1736, j'en donnerai ici un détail ſuccinct, ainſi que des bains Grecs & Romains.

C'eſt un édifice compoſé de quatre ou cinq grandes chambres : on ſe déshabille dans la première qui eſt médiocrement chaude, & on entre auſſitôt dans le bain de vapeurs : c'eſt un bâtiment rond, fait de pierres de tailles, couvert par un dôme ou une coupole, percé dans le centre & revêtu de vitres pour l'éclairer. Dans ſon milieu, il s'élève une banquette ronde, d'un diamètre proportionné à l'eſpace du bâtiment, ſur laquelle ſont aſſis ceux qui entrent pour ſe baigner. Sur le plancher qui eſt fait de pierres de taille, on verſe de l'eau à la hauteur de quelques pouces. Cette eau s'élève en vapeur par le feu d'un fourneau ſouterrain, & par les tuyaux de fer ou de cuivre qui montent le long des murailles de ce bâtiment. Ceux qui y ſont aſſis, ſans la moindre incommodité, ſuent autant que leur force le leur permet; de-là ils entrent dans une grande chambre où il y a un bain d'eau tiède, & un autre d'eau froide; ils entrent auſſitôt dans le premier, où un baigneur les frotte, leur étend les jointures & les lave : ils en ſortent enſuite pour aller prendre leurs habits, à moins qu'ils ne ſe veuillent laver auparavant dans de l'eau froide; quelques-uns s'y plongent avant ou après y avoir été frottés, d'autres y nagent pendant quelques inſtans. Si l'air & la vapeur étoient renouvelés dans ce bain à chaque moment comme dans le bain Ruſſe, ce ſeroit le plus ſalutaire & le plus délicieux des bains dont on fait uſage en Europe. Les bains Grecs & Romains avoient en général le même défaut ; l'air & la vapeur ne s'y renouveloient pas, comme il auroit été à ſouhaiter pour le bien & le plaiſir de ceux qui s'y baignoient.

Il ne ſera pas hors de propos de faire connoître la conſtruction des bains des anciens Grecs & Romains, dont nous avons la deſcription dans Vitruve. Il eſt vrai que la conſtruction des bains prit pluſieurs formes ſous les empereurs

Romains, tant pour la grandeur des bâtimens, que pour le nombre des chambres : on fit quelques changemens dans l'administration des eaux chaudes ou froides ; on se servit aussi des pommades & eaux de senteur ; mais toutes ces variations rouloient uniquement sur les principes que je vais détailler.

Comme tous les exercices ci-dessus mentionnés dans les gymnases, se terminoient par l'usage des bains de vapeur, il falloit que toute leur construction, & que tout ce qui servoit à leurs usages, fût un remède propre à guérir les suites de la fatigue, les contusions, les chutes, la soif, la fièvre excitée par les violens exercices de la lutte, de la course, du palet, du javelot, & d'autres exercices encore plus violens, comme sont ceux de guider les chars, de monter à cheval, &c. Ce remède consistoit à entrer dans le premier appartement du bain chaud, d'une température agréable ; on s'y déshabilloit : il étoit appelé *apodytérion*. Cette chaleur s'augmentoit de plusieurs degrés en entrant dans la seconde chambre, appelée de différens noms, suivant le degré de chaleur de l'eau chaude, c'est-à-dire, *hypocaustum*, *laconicum*, *vaporarium*, *sudatorium*, que nous appelons bains proprement dits, où l'on suoit & où l'on s'échauffoit au dernier degré de chaleur que l'on pouvoit supporter. Les incommodités produites par les exercices violens se dissipoient au moyen de cette sueur abondante ; il falloit alors réparer les forces que l'on avoit perdues, rendre le corps vigoureux, se mettre dans le cas de ne ressentir aucune suite fâcheuse quand on sortoit du bain, & que l'on s'exposoit à respirer un air libre.

Ce bain de vapeur s'échauffoit par des fours souterrains ; la vapeur s'élevoit de l'eau que l'on versoit sur des planchers de marbre, comme on fait aujourd'hui dans les bains Turcs : leur construction est tout-à-fait semblable à l'*hypocaustum* ou *vaporarium* des Grecs ou des Romains.

Sortant de ce bain proprement dit, on entroit dans une autre chambre, qui contenoit un spacieux bain d'eau tiède, appelé *baptisterium*, où l'on se faisoit frotter avec plusieurs

ſortes de terres glaiſes ou pommades ; on s'y lavoit ; pluſieurs en ſortoient, & paſſoient dans la chambre où ils s'étoient déshabillés : d'autres paſſoient à la quatrième chambre qui contenoit le bain d'eau froide, que l'on appeloit *piſcina* ; il étoit ſi ſpacieux, que l'on pouvoit y nager & s'y fatiguer en nageant. Quand ils s'étoient exercés à leur fantaiſie, ils paſſoient dans la chambre où ils s'étoient déshabillés : il y avoit différens cabinets où ils ſe frottoient de pommades ou d'huiles de ſenteur avant de reprendre leurs habits ; enſuite ils alloient à leurs affaires accoutumées, & très-ſouvent ils ſe mettoient à table. Les médecins Grecs & Romains ayant reconnu que ces bains cauſoient une fièvre de quelques heures, & qu'ils augmentoient la perſpiration inſenſible, commencèrent à s'en ſervir ; enfin les bains de vapeur furent mis en uſage par Hippocrate, Celſe, Galien, Oribaſe ; c'étoit la moitié des remèdes dont ils ſe ſervoient pour la guériſon des maladies.

Si on conſidère attentivement le bain Ruſſe, on verra qu'il eſt un abrégé, un précis du bain des Romains, & du bain Turc de nos jours ; car on fait dans une ſeule pièce ou chambre, tout ce qui ſe pratique dans les autres bains à la Romaine & à la Turque dans quatre ou cinq chambres. Comme il y a en Ruſſie deux ſortes de bains, c'eſt-à-dire, les bains publics & particuliers, ils ne diffèrent preſque point entr'eux, ſi ce n'eſt que dans ces derniers on bâtit une chambre à côté, garnie de lits, où ſe couchent ceux qui ſortent de leurs bains, ce qui ne ſe trouve point dans les bains publics : on entre dans ces bains, on s'y déshabille, on s'y couche tout nu ſur un matelas rempli de foin ou de paille, mis ſur la première ou ſeconde banquette. Comme le four eſt chaud, & qu'il eſt garni de cailloux de rivière, rendus rouges & preſque embraſés par le feu qui eſt deſſous, & que l'on verſe deſſus de l'eau froide, il s'élève à l'inſtant une vapeur épaiſſe, ardente, qui échauffe tout l'intérieur du bain. On peut augmenter & renouveler cette vapeur ardente, ſuivant la quantité d'eau que l'on verſe

ſur ces pierres ; alors on ſue avec abondance : quand on a ſué ſuffiſamment, on ſe fait frotter avec du ſavon & avec des branches de tilleul, dont les feuilles ſont couvertes de duvet : on s'y lave avec de l'eau tiède, & enſuite avec de l'eau froide, en en verſant pluſieurs ſeaux ſur la tête. Ceux qui ſe baignent dans les bains publics, au lieu de ſe laver dans le bain quand ils en ſortent, ſe plongent dans quelques ruiſſeaux ou étangs expoſés à l'air libre, & ils finiſſent par-là l'opération du bain. Ceux qui ſe baignent dans les bains particuliers ſe font jeter ſur la tête pluſieurs ſeaux d'eau froide ; & quand ils ſortent du bain, ils paſſent dans une chambre à côté, qui eſt échauffée médiocrement ; ils s'y couchent & s'y repoſent juſqu'à ce que la ſueur ſoit finie ; ils s'y habillent, & quelquefois y paſſent la nuit.

Comparons maintenant la partie eſſentielle du bain Ruſſe, avec celle des bains Turcs & des anciens Romains. On ne peut comparer la grandeur ni la petiteſſe de ces bâtimens : la comparaiſon ſe réduira donc à connoître la nature de la vapeur élevée de l'eau chaude par la force du feu, & qui remplit l'intérieur du bain ou *vaporarium* des Romains.

Dans les étuves de nos jours, dans les bains anciens des Grecs & des Romains, & dans ceux des Turcs, la vapeur chaude qui s'élève de l'eau, reſte dans l'eſpace du bain ; l'eau verſée ſur le plancher ne ſe rénouvelle jamais. Ceux qui ſe baignent, ſont obligés de reſpirer ces mêmes vapeurs, cet air échauffé & renfermé, également ſans la moindre communication avec l'air extérieur. Tout le monde ſait que l'haleine de pluſieurs perſonnes enfermées dans une même chambre ſans communication avec l'air extérieur, eſt extrêmement nuiſible, puiſque la ſueur & ſur-tout l'haleine ſont des matières méphitiques qui ſortent de notre corps ; alors ces vapeurs chaudes, mêlées avec la ſueur de ceux qui s'y baignent, relâcheront leurs corps & les affoibliront ; & quoique cette action ſoit un peu corrigée par les vapeurs de l'eau chaude, comme elles ne ſont pas renouvelées par un changement d'air & par de nouvelles vapeurs, on peut ai-

sément se persuader que ceux qui sortent de ce bain n'en ont point retiré toute l'utilité qu'ils en attendoient.

Nous avons dit que dans les bains Russes il y avoit un four construit dans la même pièce, dans lequel il y avoit quantité de cailloux de rivière, qui, par le moyen du feu que l'on faisoit dans le four, devenoient rouges & presque embrasés; & que, pour remplir tout l'espace du bain, de vapeurs ardentes ou chaudes, l'on versoit de l'eau froide sur ces pierres. Ceux qui sont couchés dans ces bains, & qui suent sur ces banquettes, lorsqu'ils sont incommodés de la grande chaleur, ou qu'ils ne suent pas autant qu'ils le souhaiteroient, commandent aux baigneurs de verser de l'eau froide sur les pierres ardentes; il s'élève aussitôt une vapeur si violente & en si grande quantité, qu'elle surpasse en chaleur & en activité les vapeurs des autres bains. Cette opération se renouvelle de cinq en cinq minutes, au moins pendant une heure. Voyons présentement les effets de ces vapeurs, & leur cause fondée sur la physique de l'eau, de l'air & du feu. On sait aujourd'hui, par une infinité d'expériences, que l'eau contient des particules de feu & d'air; mais ce feu est un feu élémentaire, ces particules sont extrêmement unies & pressées; il en est de même par rapport à l'air. Ces élémens du feu & de l'air se débarrassent & sortent de l'eau, aussitôt que par quelques causes puissantes ils sont obligés à quitter leur état d'élémens ou de parties constitutives de l'eau, & se montrent sous la forme de vapeur ou sous la forme d'air. Voyons présentement les effets des vapeurs de l'eau, élevées par la violence de la chaleur des cailloux ardens mis dans le four du bain Russe, sur les corps de ceux qui y sont couchés tout nus, & qui y respirent cet air & ces vapeurs contenus dans le même bain. Considérons combien de fois pendant une heure on pourra renouveler cet air, cette vapeur & ce feu reproduits de nouveau dans un instant; & alors nous verrons que dans la médecine on ne trouve aucun remède qui puisse égaler la force, l'énergie & la salubrité de ces agens combinés, pour fortifier, chan-

ger & vivifier le corps humain. Ces trois agens combinés, & par leurs contacts réciproques mis en action dans la profondeur des cavernes de notre globe, sont la cause des tremblemens de terre, & des effets les plus terribles que la nature nous présente.

On appelle homme sain, celui qui peut s'exercer & faire toutes les actions de la vie humaine avec facilité, avec plaisir, & avec une certaine fermeté; mais celui qui ne peut s'exercer ni faire la moindre fonction de la vie sans répugnance, sans pesanteur de tout le corps ou de quelques-unes de ses parties, avec douleur, fatigue ou mal-aise, doit être tenu ou réputé pour un homme malade.

L'homme qui jouit de la meilleure santé est par sa nature exposé à chaque moment à l'altérer & à la perdre; les changemens de l'air si continuels & si nécessaires à la conservation de notre systême sublunaire, ces variations subites du froid au chaud, du sec à l'humide, les alimens, les boissons, les excès, les disettes, les exercices forcés, les chutes des corps étrangers sur le nôtre, ou du nôtre sur d'autres corps, sont les causes inévitables de nos maux & de nos maladies.

Les maladies réduisent en général l'homme à être incapable de faire la moindre action, & l'obligent d'être couché: dans cet état, il est ordinairement attaqué de la fièvre; il sent une chaleur incommode par tout le corps; il souffre de la soif, respire avec difficulté, a des douleurs aux reins, aux gras des jambes, & à la tête avec pulsation aux tempes; il change continuellement de position, assis ou couché; quelquefois il a des vomissemens, le cours de ventre; il éprouve une angoisse, une inquiétude sans relâche, sans sommeil, très-souvent avec des frissons; quelquefois il sent beaucoup de chaleur, & bientôt après du froid. Les causes générales de cet état, qui est une maladie aiguë ou fièvre chaude, sont les inflammations ou la putridité plus ou moins développées dans notre corps.

Le second état de la maladie, est celui dans lequel

l'homme peut faire quelques actions & quelques fonctions, mais sans aisance, sans agrément, sans fermeté; on dit que celui qui en est attaqué a une maladie chronique. Cette maladie attaque ou la tête, ou la poitrine, ou l'estomac, ou les reins; elles sont pour l'ordinaire les suites des maladies aiguës, ou des maladies vénériennes mal guéries. L'effet le plus sensible dans ces maladies est le défaut de la perspiration insensible, ou de cette vapeur invisible qui sort & qui doit sortir continuellement de notre corps; & lorsque cette perspiration ou vapeur reste enfermée dans le corps de ces malades, leur maladie augmente chaque jour; les fonctions de l'estomac, sont toutes imparfaites; les sucs qui s'y préparent étant mal digérés, ne nourrissent pas le corps; ces mêmes liqueurs ou sucs passant à la poitrine, à la tête, au foie, aux intestins, au mésentère, leur communiquent les vices qu'ils ont contractés, & il se produit chaque jour dans ces corps un cercle vicieux qui augmente leur maladie.

On voit que la société civile seroit heureuse, si on trouvoit un remède facile, peu coûteux, & si efficace qu'il pût non-seulement conserver l'état de santé, mais encore guérir ou soulager les maux dont les hommes sont si souvent attaqués: je ne trouve que le bain Russe, administré comme le prescrit la saine médecine, qui puisse produire cet effet.

Les incommodités causées par de violens exercices, par les changemens subits de l'atmosphère, les contusions, les refroidissemens, les grands repas, les excès de boissons & des plaisirs, produisent une langueur dans tout le corps; & la perspiration insensible se supprime, & augmente toutes les incommodités que nous avons détaillées. Que ceux qui se mêlent de guérir m'indiquent un remède aussi efficace, aussi facile & aussi prompt pour guérir ces indispositions, que la vapeur de l'eau chaude renouvelée continuellement, & appliquée au corps malade couché tout nu dans le bain Russe. La quantité d'eau qu'on verse sur les pierres ardentes, se dilate 14000 fois plus que son propre volume. Cette va-

peur ſe dilate par toute la capacité du bain ſi rapidement, qu'elle obſcurcit la lumière que l'on conſerve pour ſoigner ceux qui ſe baignent. Comme l'eau contient une infinité de principes élémentaires d'air & de feu, lorſque l'exploſion ſe fait par le moyen du feu, elle ſe dilate avec une promptitude & une force très-grande. On ſait que la poudre à canon allumée, ſurpaſſe cinq mille fois ſon volume; mais l'eau, avec ſon air élémentaire, excède de pluſieurs mille au moins l'eſpace qu'elle occupoit. Cette vapeur ſi active, ſi pénétrante & ſi chaude, appliquée à un corps nu, couché, déja échauffé, reſpirant un air d'une température égale à celle du corps humain & au-delà, relâche la peau; la circulation augmente ſans qu'il y ait de l'embarras dans la reſpiration; elle ſe fait par les moindres artères & veines de tout le corps, tant dans l'intérieur que dans ſa ſuperficie; le malade commence à ſuer; il éprouve le calme le plus doux, & tombe, ſans s'en appercevoir, dans un ſommeil tranquille & ſatisfaiſant.

Avec le thermomètre de Farhenheit à la main, qui marque juſqu'à cinq cents degrés, & hors de la main, attaché dans le bain, environ quatre-vingt-dix-huit degrés, j'ai expérimenté tout ce que je viens de dire, étant couché dans ce même bain. Lorſque l'on y ſent une chaleur incommode, quelque mal de tête, quelque embarras dans la reſpiration, on commande auſſitôt de verſer de l'eau ſur les pierres ardentes: il s'engendre une nouvelle vapeur, un nouvel air; le malade ou l'homme ſain eſt ſoulagé; il fond en ſueur, ſans foibleſſe, & reſte dans un calme qui le réjouit. Cette vapeur ne relâche pas les parties ſolides, comme la vapeur des bains des Romains ou celle des Turcs. La vapeur des bains Ruſſes eſt animée par les élémens du feu & par ceux de l'air renouvelé à plaiſir; elle donne de la flexibilité à la peau ſans la relâcher, de l'élaſticité aux organes de la reſpiration, aux veines & aux artères; cette vapeur rétablit la vitalité dont ces parties étoient douées avant la maladie.

Que

Que prétendirent les médecins anciens, & quel est le but des modernes dans la guérison des inflammations, c'est-à-dire, dans les tumeurs externes & internes avec fièvre, douleur & tension, dans les fièvres ardentes, dans la petite-vérole, & dans les fièvres putrides & lentes? C'est de relâcher la peau, modérer la chaleur, tempérer la soif & les douleurs, calmer les évacuations, procurer le sommeil, & laisser au soin de la nature la coction de la cause morbifique, pour en être expulsée par la perspiration insensible & par les sueurs, sans affoiblir. Pour parvenir à cette fin, ils emploient la saignée, les évacuations, les délayans & rafraîchissans, les fomentations, les antiseptiques, le lait, l'hydrogale, les acides mêlés avec du miel, du sucre & les remèdes mucilagineux; mais si on considère attentivement la propriété des vapeurs animées par le feu élémentaire & par l'air, on verra qu'elles feront plus efficaces, plus faciles à exécuter que tous les remèdes dont nous venons de faire l'énumération. Si ces maladies étoient conduites par un médecin habile, qui fît faire usage de ce bain chaque six ou huit heures, ayant soin de nourrir le malade pendant qu'il repose sur son lit hors du bain, & de lui conserver le ventre libre à l'aide de quelques lavemens, je suis persuadé qu'elles feroient guéries plus vîte & plus sûrement que par la méthode ordinaire. Je ne méprise pas tous les remèdes, tels que les purgatifs, l'opium, le mercure, le quinquina, &c; mais je pense que le bain Russe peut tenir lieu de la moitié des remèdes contenus dans la plupart des pharmacopées. Parcourons avec attention ce que les médecins se proposent dans la guérison des maladies chroniques: voyons en quoi consistent la nature & les propriétés des remèdes dont ils font usage, & nous trouverons que leur indication principale est de produire une fièvre légère, par le moyen de laquelle ils tentent de dissoudre la matière épaisse qui cause l'embarras dans les glandes, dans les veines, les artères capillaires, dans les tuniques de tout le corps & dans ses cavités. Par le moyen de la même fièvre

modérée, ils cherchent à augmenter la perſpiration inſenſible, les ſueurs ſalutaires & la perfection de toutes les digeſtions de tout le corps humain; pour y parvenir, ils conſeillent l'exercice, les longs voyages par terre & par mer, le ſavon, les gommes de l'Aſie, les purgatifs échauffans mêlés avec ces gommes, les eſprits volatils, les amers.

Mais que font ces exercices à pied ou à cheval, ces frictions, ces longs voyages par terre & par mer, ſi ce n'eſt d'augmenter le feu & l'air dans notre corps, de produire une fièvre modérée en renouvelant ce feu & cet air? Qu'eſt-ce que le ſavon? c'eſt du feu & de l'air concentrés & coadunés dans les ſels alkalins, dans les huiles ou graiſſes, ou dans la chaux. Les gommes de l'Aſie, les aromates, les racines & écorces amères, les eſprits volatils, alkalins & huileux, renferment une plus grande quantité de feu & d'air, que le reſte des médicamens que nous trouvons en Europe; tous ces remèdes produiſent une fièvre modérée, une perſpiration inſenſible quand l'eſtomac les digère. Voilà à quoi viſe la principale indication médicinale dans ces maladies; mais que l'on compare tous ces ſecours, tous ces remèdes, avec la vapeur des bains Ruſſes ſur le corps humain, pendant quatre ou cinq heures dans l'eſpace de vingt-quatre heures: alors on ſera perſuadé que ces vapeurs actives & animées produiront des effets ſupérieurs à ceux qu'on peut attendre des remèdes dont on fait uſage journellement.

Manière dont on ſe baigne dans les Bains Ruſſes, tant publics que particuliers.

On entre dans les bains Ruſſes, tant publics que particuliers, auſſitôt que le bois mis dans le four eſt réduit en braiſe ou en cendre, & que le tuyau par où ſort la fumée eſt fermé exactement: alors la chaleur eſt ardente, & même ſuffocante pour tous ceux qui n'y ſont pas accoutumés depuis l'enfance. On n'entre point d'ordinaire dans les bains par-

ticuliers, avant d'avoir verſé une certaine quantité d'eau ſur les pierres ardentes miſes dans le four, & avant que l'intérieur du bain ne ſoit rempli de vapeurs. Ceux qui y entrent pour s'y baigner, s'y déshabillent. Le commun du peuple s'expoſe à la chaleur ardente & ſuffocante avant que le bain ſoit ſuffiſamment rempli de vapeurs; ils ſe couchent ſur les deux ou trois banquettes appelées en ruſſe *Poloc*, où la chaleur ſe fait ſentir plus vivement. Pluſieurs ſentent de vives douleurs de tête, d'autres éprouvent une ſoif exceſſive; quelques-uns en ſont ſi tourmentés, qu'ils boivent de l'eau froide en aſſez grande quantité dans le même bain. Ceux qui agiſſent ainſi dans le bain, ruinent leur conſtitution, tombent en différentes maladies, & périſſent quelquefois dans le bain même, comme cela eſt arrivé à deux domeſtiques à Moſcou, pour avoir bu de l'eau à la glace dans le moment où ils ſuoient.

Si on conſidère avec attention les effets que produiſent les boiſſons à la glace, l'eau froide, le quaz, la bière ou l'hydromel, lorſque le corps eſt agité par la chaleur sèche & ardente, lorſque le bain, le tuyau de la cheminée & la porte ſont fermés, on verra dans le même inſtant que l'on boit de ces liqueurs froides, qu'il ſe forme des polypes, c'eſt-à-dire, que le ſang s'épaiſſit, ſe caille dans le ventricule droit du cœur, dans la veine pulmonaire, dans le ſinus de la dure-mère; la peau de tout le corps, l'intérieur du poumon ſe sèchent & s'enflamment; alors la fièvre ſurvient, avec les ſuites d'une inflammation générale de tout le corps.

Quand on ſe ſent échauffé dans le bain, & que la chaleur ardente devient incommode, on commence à jeter de l'eau ſur les cailloux preſque embraſés: la vapeur s'élève avec rapidité & avec violence, elle remplit tout l'eſpace du bain; & lorſqu'elle commence à ſe diſſiper & à ſe montrer par des gouttes d'eau, on la renouvelle, & on la rend plus forte & plus épaiſſe. Alors on ſue abondamment; on ſe frotte avec du ſavon, & avec des feuilles de tilleul (en ruſſe *Beroze*) amollies dans l'eau chaude, & frottées de ſavon: ces fric-

tions faites par tout le corps étant finies, on se fait verser sur la tête plusieurs seaux d'eau tiède ou froide, chacun selon sa volonté. Il arrive souvent que ceux qui vont aux bains publics, qui sont toujours construits à côté de quelque ruisseau ou étang, se plongent dans l'eau ou dans la neige, avant de s'habiller & d'aller à leurs affaires. Ceux qui se baignent dans les bains particuliers, avant d'en sortir pour vaquer à leurs occupations, passent dans une autre chambre échauffée, garnie de lits, où ils se couchent & suent; quelquefois ils y passent la nuit, ce qui est le plus avantageux pour conserver la santé, augmenter la vigueur & la constitution de leur corps.

Des Abus commis ordinairement par ceux qui se baignent dans les Bains Russes.

Le premier abus qu'on fait du bain Russe, principalement ceux qui se baignent dans les bains publics, est d'y entrer lorsque l'air du bain est encore sec & ardent, & qu'on sent immédiatement un bandeau autour de la tête. Pendant tout ce temps, quoique le bois qui a servi à échauffer le four soit en braise ou en cendre, & qu'on n'y sente aucune odeur désagréable, produite par le bois qui pourroit encore rester dans le four, ou par l'humidité du bain, s'il étoit gelé auparavant, on ne doit pas y entrer pour se baigner, avant qu'on n'ait jeté une quantité d'eau suffisante sur les cailloux ardens, & que tout le four ne soit rempli de vapeurs. Il seroit à desirer qu'il fût défendu à chaque inspecteur des bains publics d'y laisser entrer qui que ce soit, tant que le bain ne sera pas dans l'état de vapeur qu'on vient de déterminer.

Il y a des personnes assez imprudentes pour entrer tant dans les bains publics que particuliers, après avoir pris leurs repas, soit du dîner, soit du souper. Le bain est alors pernicieux, principalement si on en fait un usage fréquent; le corps devient lourd & pesant, gras, sujet aux fluxions; les digestions deviennent imparfaites; la perspiration est sup-

primée. Cet abus eſt encore bien plus dangereux pour le ſexe ; les règles ſe ſuppriment ou ſe dérangent, les pertes blanches s'enſuivent, & très-ſouvent les mariages deviennent infructueux.

On ne devroit jamais entrer dans le bain que quatre ou cinq heures après les repas, & le plus sûr ſeroit de n'y point entrer tant qu'on ſe ſent l'eſtomac chargé d'alimens & de boiſſons. Le bas peuple ne penſe jamais à avoir le ventre libre, & peut-être quelques perſonnes aiſées agiſſent de même; mais ſi on a le ventre reſſerré pendant deux ou trois jours, avec douleur de tête, on fera très-mal, (ſur-tout les perſonnes du ſexe, & en particulier les femmes groſſes), d'aller aux bains, & de s'y baigner à l'ordinaire. Le mal ne ſeroit pas ſi conſidérable pour les perſonnes qui font de l'exercice. On peut aiſément ſe procurer cet avantage par le moyen d'un lavement, ou en mâchant un morceau de rhubarbe, ou employant quelqu'autre moyen qui ſoit plus familier.

J'ai connu pluſieurs perſonnes qui faiſoient uſage de ventouſes ſcarifiées, après avoir ſué & s'être fait frotter dans leurs bains ; ils en faiſoient uſage chaque mois ou toutes les ſix ſemaines, ou auſſitôt qu'ils ſe trouvoient incommodés de peſanteur ou de plénitude. Je penſe que cet uſage de perdre du ſang ſans néceſſité a paſſé d'Allemagne en Ruſſie, par le moyen des baigneurs qui ſervent les étuves de ce pays. De quelque manière que cet abus ſe ſoit introduit, il eſt certain qu'il eſt très-pernicieux ; ceux qui ſe mettent dans l'habitude de perdre une livre de ſang ou plus par mois, ou toutes les ſix ſemaines, ſont obligés de répéter cette opération, quoique leurs forces ne ſoient pas ſuffiſantes pour ſoutenir cette évacuation ; car, lorſque le temps dans lequel ils ont coutume de ſe faire tirer du ſang arrive, tout leur corps devient lourd, peſant, ils ſont dans l'inquiétude & dans le premier degré de maladie.

Ils deviennent gras, mais foibles : le ſexe, par cette évacuation, altère & fait ſupprimer le cours de ſes règles.

Tous ces inconvéniens engagent à prier ceux qui ſeront

préposés à l'intendance des bains, tant publics que particuliers, de défendre de semblables opérations, sans ordre exprès d'un médecin autorisé.

Des Frictions avec le Savon.

Les frictions avec le savon, & les branches d'arbres de tilleul amollies dans l'eau chaude, & rendues glissantes par le savon, administrées après avoir sué quelque temps dans le bain, sont un des remèdes les plus efficaces pour conserver la santé; par ce moyen la circulation devient égale & uniforme, les parties solides se fortifient, l'épaisseur ou la pourriture du sang sont corrigées; &, comme on respire un air humide, chaud, & à un degré semblable qu'est la chaleur du corps, toute la machine se renouvelle en même temps. Le savon est le plus grand dissolvant de nos humeurs; ceux qui sont en bonne santé ne devroient jamais faire usage d'autre matière pour se frotter dans le bain; il faut abandonner l'eau-de-vie, les eaux de senteur, les pommades, l'infusion de raifort dans l'eau-de-vie, & d'autres semblables compositions dont l'usage a été introduit par l'ignorance ou par le luxe. Nous parlerons des maladies dans lesquelles les frictions avec du savon sont nuisibles ou sont salutaires; nous nous occuperons pour le présent de ceux qui sont en bonne santé, & qui font usage du bain pour la conserver.

L'usage où l'on est de se laver avec de l'eau tiède ou froide, au sortir du Bain.

Peut-être me blâmera-t-on de ce que je répète souvent que l'opération du bain est une évacuation des humeurs les plus subtiles du corps, par le moyen de la vapeur chaude & des frictions, mais que le corps doit en sortir aussi froid & aussi chaud que quand il y est entré. Tous ceux qui jouissent d'une constitution robuste, qui sont sains & forts, peu-

vent se laver à la fin du bain avec de l'eau tiède ou froide, se frotter sur la neige & nager dans la glace; mais ceux qui sont d'un tempérament délicat, qui ont l'estomac foible, la poitrine resserrée avec toux ou sans toux, & qui ont craché du sang une ou plusieurs fois, ceux qui ressentent des douleurs de tête habituelles, hasarderoient beaucoup en s'exposant à des changemens subits & violens. Ces corps foibles, ou par constitution, ou par maladie, ou par l'âge, après avoir été frottés avec du savon, lorsqu'ils sont encore en sueur, ne doivent se laver qu'avec de l'eau tiède, & ne doivent faire faire de douches sur leurs têtes qu'avec la même eau; il seroit plus convenable qu'ils se missent au lit dans une chambre chaude à côté du bain, & qu'ils y passassent la nuit. Les femmes de la ville doivent prendre plus de précautions à cet égard, à moins que leur santé n'égale en vigueur celles des paysanes, ou de celles qui sont élevées dans le travail.

Je ne peux finir l'énumération des abus que commettent ceux qui se baignent dans les bains publics & particuliers, sans censurer l'usage universel & répandu dans toute la Russie, de faire entrer dans les bains ardens & suffocans, avant qu'ils soient tempérés par la vapeur épaisse, les enfans, quelques heures après leur naissance. Il est très-difficile de détruire & de déraciner les usages établis dans une nation, principalement quand ils sont accrédités par de bons succès. J'éclaircirai cette matière que je trouve de la plus grande importance, & sur laquelle personne n'a écrit jusqu'à présent.

Lorsqu'une femme est accouchée, & qu'elle est totalement délivrée & en état de marcher, soit pendant l'hiver, quand tous les chemins sont couverts de neige, soit pendant d'autres saisons, l'usage établi en Russie est qu'elle sorte de sa maison avec l'enfant à qui elle vient de donner le jour; elle se rend au bain public (je parle du bas peuple; car celles qui ne sont pas de cette classe, entrent dans leur propre bain construit dans leur maison).

Nous avons vu ci-dessus l'abus d'entrer dans les bains publics ou particuliers avant qu'ils soient remplis de vapeurs; car alors la chaleur y est ardente & suffocante, principalement si on se couche sur la seconde ou troisième banquette. Les femmes, immédiatement après leurs couches, entrent dans ces bains pour l'ordinaire avant qu'ils soient remplis de vapeurs; elles y suent copieusement, & se font frotter avec du savon, & avec des branches de tilleul amollies dans l'eau chaude; elles s'y lavent avec de l'eau tiède ou de l'eau froide; on verse sur leur tête plusieurs seaux de ces deux sortes d'eau, & en sortant du bain elles vont se coucher dans leurs lits. La méthode de suer abondamment après être accouchée, est souveraine pour prévenir plusieurs maladies qui sont les suites des couches; c'est pourquoi j'espère qu'on me permettra d'entrer dans quelques détails sur une matière si intéressante pour l'humanité & pour l'Etat.

Toutes les femmes pendant leurs grossesses, principalement celles qui sont accoutumées au travail, accumulent dans leurs vaisseaux une superfluité d'humeurs séreuses qui tendent à la putridité, ou qui sont déja détériorées. Lorsqu'une femme est en travail, ce qui dure quelquefois pendant trois jours, les parties de son corps qui sont toujours couvertes, chaudes & à l'abri de toutes sortes d'air, sont exposées très-souvent à l'air; elles se refroidissent plus ou moins, selon la longueur ou la difficulté du travail; & ce refroidissement ne se guérit jamais que par une fièvre légère: si cette femme ne donne point à téter à son enfant aussitôt qu'il est né, le lait reste dans les mamelles, elles se gonflent, la fièvre survient, & elle se joint à celle du refroidissement.

Lorsque la femme est délivrée, elle est tourmentée de douleurs de tranchées si incommodes & si fortes, que les vidanges s'arrêtent; alors la fièvre devient plus violente: on sait de plus, qu'après l'enfantement toutes les parties restent dans l'état d'inflammation; dans ces circonstances, quel remède plus approprié, plus efficace, que d'exposer tout

tant le corps à la vapeur de l'eau chaude, & de respirer en même temps cette vapeur.

La sueur provoquée par la vapeur du bain augmente la circulation du sang ; la peau se relâche, ainsi que tout le systême des artères & des veines ; les sérosités surabondantes ramassées pendant neuf mois, s'évacuent en forme de sueur par la peau ; la transpiration supprimée pendant le travail sort avec la sueur ; la tension des mamelles engorgées par le lait, le gonflement, les douleurs & les tranchées se dissipent ; enfin on obtient plus promptement par cette méthode les secours que l'on pourroit attendre par tous les autres remèdes. Si cette femme se trouve incommodée aprés avoir été au bain, qu'elle ressente des douleurs au sein ou ailleurs, elle retourne au bain ; elle y sue abondamment avant & après avoir été frottée de savon, & elle est guérie ; dès le cinquième jour elle est en état de vaquer à ses affaires, de travailler & de nourrir son enfant. Lorsque j'ai été assuré de la bonté de cette pratique en Russie, ma méthode de traiter & de guérir les femmes & les dames après leurs couches, étoit de leur faire garder le lit deshabillées, bien couvertes, les mains & les bras toujours sous la couverture, ayant la tête garnie ; je leur faisois prendre leurs boissons & leurs alimens toujours chauds, & garder le corps en sueur, ou au moins dans un état de transpiration marquée pendant les cinq premiers jours : je ne me repens pas d'avoir appris cette méthode des paysanes Russes, & d'autres femmes qui les imitoient.

Il n'est pas nécessaire de persuader les femmes du bas peuple de Russie, de faire usage du bain de vapeur après leurs couches : il seroit à souhaiter que toutes les femmes de l'Europe en usassent de même ; elles s'épargneroient bien des souffrances & des maladies chroniques, & elles conserveroient leur beauté, leurs graces & leurs dents.

Par des calculs certains dans l'économie politique, il paroît que dans les grandes villes, sur dix femmes en couches, il en périt trois. Il est libre à chaque médecin de penser &

de parler de la cauſe de cette mortalité avec la même liberté que je fais ; j'oſe aſſurer que cette mortalité vient du virus vénérien, ſi répandu, ſi caché, & ſi difficile à déraciner & à guérir dans le ſexe ; & ſi on ne fait pas faire uſage du bain de vapeur après les accouchemèns, ſi on ne fait pas ſuer les femmes en couches pendant les cinq premiers jours, leur mort dans cet état eſt preſque inévitable. On voit, par le récit ci-deſſus, que les femmes délivrées de leurs couches recouvrent leurs forces & leur ſanté par l'uſage du bain de vapeurs ; mais on ne fait jamais attention, quand ces femmes font uſage du bain, ſi elles y entrent lorſqu'il eſt en vapeur ou ſans vapeur. Je ſais qu'elles y entrent quand ces bains ſont encore ardens : c'eſt un uſage reçu dans les bains publics, & même très-ſouvent dans les bains particuliers ; mais nous verrons bientôt les effets pernicieux qui en réſultent pour les enfans qui s'y baignent avec leur mère.

Le bain de vapeurs Ruſſe eſt toujours dangereux quand on y entre lorſqu'il n'eſt pas rempli de vapeurs ; comme tout le peuple Ruſſe y eſt accoutumé dès l'enfance, il ne s'apperçoit pas facilement quand l'air y eſt trop ſec & trop ardent : les Ruſſes comptent pour rien les effets dangereux & les maux que ſouffrent ceux qui ne ſont pas accoutumés à ſentir & à reſpirer ſubitement un air ſi ſec, ſi ardent & ſi ſuffocant. De-là vient que les femmes ne ſouffrent preſqu'aucune incommodité après leurs couches, en ſe baignant dans les bains publics ou particuliers avant qu'ils ſoient remplis de vapeurs ; mais il n'en eſt pas de même à l'égard de leurs enfans, à qui elles ont donné le jour quelques heures auparavant : nous allons démontrer le déſavantage que l'humanité reçoit, & la perte que l'Etat fait par cette pratique.

Si on examine avec attention ce qui ſe paſſe dans l'économie d'un enfant pendant les premières vingt ou quarante heures de ſa naiſſance, on s'apperçoit que la circulation du ſang qui ſe fait par le poumon, produit en lui une agitation continuelle & une eſpèce de fièvre, comme dans une

légère péripneumonie : il le montre bien par ſon inquiétude ; & le plus ſouverain remède, tant que le poumon n'eſt pas entièrement ouvert & développé, avant que la circulation du ſang y ſoit libre & parfaitement établie, eſt la tranquillité, le ſommeil, & de l'appliquer à la mamelle auſſitôt qu'il s'éveille en criant.

On ſait que le fœtus, dans le ventre de la mère, conſerve tous les excrémens qui ſe forment dans ſes inteſtins; lorſqu'il en ſort & qu'il reſpire, il en évacue quelque peu: on a grand ſoin, & avec raiſon, de faire enſorte que ces excrémens noirâtres ſortent par les ſelles; car l'expérience a prouvé que s'ils ſont retenus dans les corps des nouveau-nés, ils cauſent des maladies qui ſe terminent en peu de temps par la mort.

Conſidérons préſentement cet enfant entre les bras de ſa mère couchée ſur la première ou ſeconde banquette dans le bain Ruſſe, 10 ou 20 heures après avoir vu le jour, reſpirant un air ardent, ſec, pendant pluſieurs minutes; & voyons les effets qui en réſultent dans ce corps tendre & délicat. Par la chaleur sèche & brûlante de l'air qu'il reſpire, le poumon ne ſe dilate pas, non-ſeulement à cauſe de l'air ardent qui empêche de reſpirer librement, mais auſſi parce que le poumon qui eſt encore tendre, ſe trouvant comprimé & preſſé depuis ſa formation, une partie du ſang s'y arrête, & l'autre partie eſt obligée de retourner au canal artériel & au trou ovale. L'enfant eſt preſque ſuffoqué, & comme s'il avoit une inflammation de poumon. Conſidérons quel combat ſouffrent ces tendres organes par cet air brûlant & ſec, qui empêche les opérations les plus néceſſaires de la vie, leſquelles ſont la reſpiration libre & la facilité de la circulation du ſang. Cette ſeule cauſe eſt ſuffiſante pour faire périr un enfant en très-peu de temps; mais il y en a encore une autre qui n'eſt pas moins meurtière. Les inteſtins de cet enfant ſont encore remplis d'excrémens noirs, qui, lorſqu'ils y ſont retenus, deviennent la cauſe de ſa mort. La chaleur de ce bain reſſerre toute la peau, la ſuperficie de l'intérieur du poumon, & la

cavité de ses intestins ; leur capacité devient moindre ; le méconium devient plus glutineux, plus dur, il prend une consistance semblable à celle de la poix, & par ce moyen il ne peut jamais sortir totalement par les voies naturelles, & cause en peu de temps mille incommodités qui se terminent par la mort (*a*).

Pour remédier à cet abus, il seroit nécessaire qu'il y eût une loi qui défendît, sous des peines rigoureuses, l'entrée des bains à qui que ce soit, avant qu'ils fussent remplis d'une vapeur épaisse, & qu'on apperçût les gouttes d'eau dans la chambre des bains.

Des Maladies dans lesquelles il ne faut pas se faire frotter dans le Bain de Vapeur, ni se laver avec l'eau froide, & moins encore à la glace.

Nous avons dit plus haut que ceux qui se trouvent incommodés de lassitude, de pesanteur de tête, les yeux char-

(*a*) Comme je viens de parler des accidens que pouvoit causer le méconium, lorsqu'il n'étoit pas entièrement évacué, je pense qu'il est indispensable d'indiquer le meilleur moyen de l'évacuer ; ce qui épargnera en même temps aux mères plusieurs douleurs & maladies affligeantes, & très-souvent dangereuses.

Lorsque l'enfant est lavé, & après que la mère est arrangée & assise dans son lit, elle doit, au bout d'une heure ou deux, présenter le sein à son enfant. S'il ne prend pas la première ou la seconde fois, il ne faut pas pour cela lui donner aucune autre boisson, ni aliment, ni la mamelle d'une autre femme ; cet enfant n'a pas besoin d'alimens les premières vingt-quatre heures ; son unique besoin est le sommeil, pour établir la nouvelle circulation du sang. Si la mère avoit l'adresse de mettre elle-même le bout de la mamelle dans la bouche de l'enfant, même tandis qu'il dort, il suceroit une espèce de lait clair comme du petit-lait, ce qui seroit avantageux à l'enfant & à la mère. Ce lait nourrit l'enfant & le purge en même temps des excrémens formés dans ses intestins pendant la grossesse de la mère : il est ainsi délivré de plusieurs maladies, & même de la mort prématurée. La mère, donnant à son enfant autant de lait qu'il en peut prendre, prévient la fièvre de lait, qui paroît vers le troisième jour dans celles qui ne donnent pas la mamelle à leurs enfans. Alors les vidanges ne se supprimeront pas ; elles ne sentiront pas de douleurs vives dans la région du nombril ; & si elles entrent dans le bain de vapeur avec leurs enfans, dix-huit à vingt heures après être accouchées, elles seront en santé le cinquième ou septième jour, & en état de se lever. Les enfans seront sains & vigoureux, si les pères ne sont pas infectés d'anciennes maladies.

gés & gonflés, avec difficulté de se mouvoir, après des fatigues & des exercices violens, ou après des excès dans la nourriture, la boisson, &c. que ceux qui avoient des douleurs, des enflures, des contusions après des chutes, se guérissoient par le moyen du bain de vapeur, s'il n'y avoit pas de fracture ou de luxation. La chute que M. Muller fit de son cheval en Sibérie, avec des douleurs de reins très-vives & gonflement, fut guérie par le moyen du bain de vapeur, qui lui fut ordonné par M. Gmelin, Professeur de l'Académie Impériale. (Voyez le tome XVIII de l'*Histoire générale des Voyages*, *p. 331*, Paris 1768, in-4°.)

Le bain Russe seroit le plus salutaire pour se délivrer à l'instant de ces incommodités, en faisant des frictions avec du savon & des branches de tilleul, se lavant après avec de l'eau tiède ou avec de l'eau froide, ce qui rendroit le corps agile, souple & vigoureux; & en dormant après pendant quelque temps, on auroit l'esprit content, & la tête parfaitement libre.

Les mêmes bains, les mêmes frictions, les mêmes lotions avec de l'eau tiède ou froide, seroient un soulagement & un remède excellent dans les chagrins, l'accablement, l'ennui, la tristesse, à la suite d'accès de passions vives: alors le bain de vapeur est préférable aux voyages de terre ou de mer; ce seroit le soulagement le plus prompt & le plus facile.

Mais si ces incommodités sont accompagnées de fièvre, de maux de tête, de frissons, de soif, de chaleur brûlante, de douleurs aux reins & aux gras des jambes, que le malade ne puisse être tranquille, qu'il ne puisse se tenir couché ni sur le côté, ni sur le dos, que le ventre soit serré, dur, tendu, avec des hémorroïdes tuméfiées, que la langue soit sèche, jaunâtre, blanche ou noire, que les yeux soient rouges & gonflés, que la voix soit altérée, que les urines soient rouges: on peut alors faire usage du bain, lorsqu'il est en vapeur & d'une chaleur tempérée, & y suer autant que les forces le permettent; mais il faut éviter les frictions; & on ne doit pas alors se laver avec de l'eau froide à la fin de la

ſueur. On ſe lavera ſeulement avec de l'eau tiède, la laiſſant tomber doucement ſur la tête. On ſortira du bain bien couvert, & on ſe mettra au lit; & s'il exiſte encore de la ſoif & de la foibleſſe, on prendra des alimens & des boiſſons convenables.

Tous les malades qui ont la fièvre & qui ſont alités, feront uſage, pour toute nourriture, de bouillon fait avec la farine d'avoine, d'orge ou de blé ſarraſin préparé à la manière de Ruſſie (*b*) : c'eſt un aliment très-ſalutaire en toutes ſortes de fièvres, & qui ne diffère pas de la tiſane des anciens médecins Grecs.

Les boiſſons ſeront ou l'hydrogale, ou le petit-lait, édulcorés avec un peu de ſucre ou de miel, ou des boiſſons rendues acides par le moyen du vinaigre ou de l'oſeille. On peut faire bouillir l'oſeille dans le lait qui ſe caillera; & en le paſſant à travers un linge, on aura un petit-lait agréablement acide, qu'on adoucira à volonté (*c*).

Les malades qui ont la fièvre doivent aller chaque jour au bain de vapeur, une ou deux fois pendant vingt-quatre heures, & quelquefois toutes les huit ou toutes les ſix heures, ſelon qu'ils ſe trouvent plus échauffés, qu'ils ne dorment pas, que les douleurs augmentent, & qu'elles ne leur donnent aucun relâche : après le cinquième ou ſeptième jour,

(*b*) Le potage des Ruſſes, appelé *câcha*, eſt de la farine d'avoine ou de ſarraſin, bouillie dans l'eau avec quelques grains de ſel. Quand on eſt en ſanté, on mange ces farines bouillies avec de la viande ou avec du poiſſon. On en fait auſſi uſage en guiſe de bouillon.

(*c*) Tous les habitans de Ruſſie font uſage d'une boiſſon appelée *quaz*, compoſée de farine de ſeigle ou d'orge fermentée; pour empêcher qu'elle ne devienne aigre en peu de temps, on y ajoute la plante entière connue ſous le nom de *mentha*, & en ruſſe *miata*. C'eſt une boiſſon aigrelette, agréable & amie de l'eſtomac : jamais je n'en ai défendu l'uſage, & je n'en ai reconnu aucun mauvais effet dans les fièvres, lorſqu'on en a fait uſage avec modération. Si les malades attaqués de fièvre, avec ſoif, douleurs de tête ou de ventre, ou de quelqu'autre partie, demandoient à boire, ſoit qu'ils fuſſent dans le bain ou dans leur lit, je la leur permettois; j'y faiſois mêler un peu de vinaigre ou de miel, pour rendre cette boiſſon aigrelette ou douce, & en même temps plus agréable. Autant qu'il étoit poſſible, je preſcrivois cette boiſſon tiède; &, vers le cinq ou le ſept, j'y faiſois ajouter une très-petite quantité d'eau-de-vie de grain diſtillée.

les malades traités ainſi par les ſueurs & les boiſſons aigrelettes, deviendront foibles; alors on ajoutera à leur boiſſon une très-petite quantité d'eau-de-vie, mais avec une telle modération, qu'elle ne puiſſe échauffer, ni cauſer aucun mal de tête, ni augmenter la fièvre. J'ai l'expérience que cette méthode eſt excellente pour guérir toutes ſortes de fièvres à leur déclinaiſon, avec l'aide du bain.

Les malades qui ont la fièvre, & qui ſont obligés de garder le lit, ſentent de l'embarras dans la reſpiration; ils ont des douleurs fixes & perçantes, ou au milieu de la poitrine, ou de l'un ou de l'autre côté, avec une toux sèche & des crachats; quelquefois ils ont le délire, perdent connoiſſance, tombent en convulſions. Ces ſymptômes ne doivent pas empêcher de mettre ces malades dans le bain de vapeurs, & de leur jeter ſur tout le corps nu & couché de l'eau tiède pendant qu'ils ſuent; il faut continuer cette opération doucement, & juſqu'à la diminution du tranſport, des douleurs & des convulſions. Il faut que le malade y reſte une heure ou deux, & quelquefois plus, toujours dans une ſueur modérée par l'augmentation nouvelle de la vapeur, verſant ſouvent de l'eau ſur les pierres ardentes, tant qu'il ne ſe trouve pas foible & qu'il puiſſe réſiſter à cette évacuation. Les malades ſe mettront au lit en ſortant du bain, & répareront leurs forces avec les alimens & la boiſſon décrite ci-deſſus. Si, quelques heures après, les mêmes maux reviennent, ils entreront de nouveau dans le bain, ce qui ſe répétera deux & juſqu'à quatre fois en vingt-quatre heures, & ainſi les jours ſuivans juſqu'à parfaite guériſon.

La petite-vérole, la rougeole & les autres maladies avec fièvre, douleur, ſoif, difficulté de reſpirer, doivent être traitées de la même manière. Les frictions avec ou ſans ſavon ſont toujours pernicieuſes dans ces maladies, & il eſt dangereux de ſe laver ou de ſe baigner alors dans l'eau froide.

J'ai dit ci-deſſus que lorſqu'on eſt dans le bain de vapeur, & qu'on y ſent de la ſoif, de la chaleur, de l'inquiétude, ſi

on verſe de l'eau froide ſur les pierres ardentes, la vapeur qui s'en élève rafraîchit auſſitôt le malade, & qu'il ſe trouve ſoulagé ſur le champ.

A Pétersbourg & à Moſcow les bains ſont aſſez ſpacieux, & on eſt couché dans ces bains à une certaine diſtance du four: la vapeur qui s'élève, circule dans la capacité du bain, & le malade ne la reſpire pas ſi ardente que dans les petits bains. Mais il n'en eſt pas de même dans les autres villes & villages: les bains y ſont petits, mal conſtruits; la vapeur qui s'élève de l'eau verſée ſur les pierres ardentes, n'a pas l'eſpace néceſſaire pour circuler; alors cette vapeur eſt ardente, & ne ceſſe de l'être que quand le feu des pierres commence à ſe ralentir.

Il arrive ſouvent que dans les fièvres chaudes, le ſang ſort par le nez, par le fondement & par le canal des urines. Si le malade eſt dans le bain quand cette évacuation paroît, il faut auſſitôt l'en faire ſortir, le coucher dans un endroit froid, & lui faire boire continuellement de l'eau froide, goutte à goutte, avec parties égales de vinaigre, ou un tiers ſelon ſa force; c'eſt le remède ſpécifique de tous les flux de ſang, à l'exception de celui de la matrice: dans celui-ci le remède eſt l'eau pure & fraîche, en la buvant continuellement goutte à goutte, & reſpirant un air libre & froid.

Des Maladies dans leſquelles il faut faire uſage des frictions dans le Bain de Vapeur.

On peut faire uſage du bain de vapeurs, & ſe faire frotter avec du ſavon & avec des branches de tilleul, dans toutes les maladies qui ne ſont pas accompagnées de fièvre, d'altération & de douleurs avec ardeur, c'eſt-à-dire, que les frictions ſont toujours utiles pour fortifier le corps & augmenter la perſpiration inſenſible; &, lorſqu'elles ſont faites avec du ſavon, elles ſont plus efficaces; car le ſavon étant compoſé de ſel alkalin & de matières graſſes, il contient beaucoup de feu & d'air élémentaire, & par ce moyen,

moyen, il ouvre les pores de la peau, & augmente la perspiration insensible, ainsi que la circulation ; & il produit une légère agitation & fièvre dans tout le corps, le rend plus léger, plus actif & plus animé. Lorsqu'on tombe dans des maladies qui ont leur siège dans l'estomac, tels que le dégoût pour les alimens, des digestions difficiles, suivies de pesanteur, de douleurs, de vomissemens, de vents, de rapports, de coliques, de constipation, de dévoiement, il faut faire usage du bain de vapeurs avec des frictions chaque jour, pendant un mois ou six semaines, & vivre en même temps de régime, d'alimens de facile digestion, observant en même temps de mettre de l'ordre dans toutes ses actions, de ne pas travailler, & de ne pas s'appliquer constamment à quelque objet que ce soit.

Le malade dans cet état devient mélancolique ; il a le sommeil inquiet & interrompu ; il est foible ; quelquefois son visage devient jaune ; il sent des pesanteurs dans le côté droit, des maux de reins & des lassitudes au moindre mouvement. Cet état provient ordinairement de fièvres mal guéries, d'un travail opiniâtre, de chagrins, d'avoir mené une vie triste, uniforme, sans exercice, comme cela arrive dans les couvens ; des suites de maladies vénériennes qui ne sont pas guéries, ou qui ont été mal soignées.

Dans toutes les maladies de poitrine, avec embarras dans la respiration, avec toux ou sans toux, quand il n'y a pas de fièvre, qu'on ne crache pas le sang, on peut faire usage du bain de vapeur chaque jour avec des frictions, jusqu'à ce que l'on se sente soulagé ou guéri.

Alors une boisson semblable à celle que l'on fait avec le *quaz*, le miel, le vinaigre & une petite quantité d'eau-de-vie, seroit le remède, & serviroit en partie d'aliment. La nourriture la plus convenable dans les maladies de poitrine, où il n'y a ni fièvre, ni altération, ni douleur violente à la tête, c'est le jaune d'œuf délayé dans l'eau bouillante, à laquelle on ajoute un peu de miel ou de sucre ; on en prend une ou deux fois en vingt-quatre heures.

Le bain de vapeur avec les frictions, & les remèdes que je viens d'indiquer pour les maladies de poitrine, conviennent dans toutes les maladies des reins & des uretères, lorsqu'il n'y a point de fièvre.

Des maux que cause la Maladie Vénérienne, & des remèdes propres à la guérir.

Lorsque l'on considère les maux infinis & destructifs que la maladie vénérienne a causés depuis près de trois cents ans, on est surpris que les Gouvernemens de l'Europe n'aient pas pris jusqu'à présent quelques précautions pour arrêter sa malignité, & le tort qu'elle fait à la population. Ce qui doit encore le plus faire gémir, c'est que ceux qui en sont attaqués, n'en sont peut-être jamais délivrés radicalement; elle est rebelle à presque tous le secours que les médecins & les chirurgiens ont mis en usage jusqu'à présent : ce malheur seroit encore tolérable, si les enfans, issus de ces mariages infectés, n'en étoient pas atteints; mais malheureusement le contraire arrive, & il est visible que la génération a perdu beaucoup de ses forces & de sa vigueur depuis que cette maladie a paru dans l'Europe. Je me souviens que, pendant l'année 1733, M. Isaïof, gouverneur de la forteresse de Saint-Pétersbourg, me dit ces paroles remarquables, dans les conversations que j'avois avec lui sur les hôpitaux qui étoient sous son commandement : *J'ai honte de voir aujourd'hui la petite taille de nos troupes; à la bataille de Nerva où nous étions 60,000, j'étois de la plus petite taille.* C'étoit alors un vénérable vieillard d'une taille avantageuse.

Je ne dirai pas que la diminution de la taille & des forces athlétiques de la nation Russe provienne seulement de la maladie vénérienne : il y a plusieurs raisons bien connues de ce changement; telles que la négligence ou le mépris que la noblesse des deux sexes a pour le bain de vapeur, la mollesse ou le luxe introduit depuis 1725, année de la mort de Pierre le Grand, &c. Je me souviens d'avoir vu à

Moscow, en 1731, plusieurs seigneurs d'une taille riche, d'une santé robuste, quoique dans le déclin de leur âge: j'ai connu leurs enfans qui étoient dans le service militaire, qui ne les égaloient ni en taille ni en vigueur. Je sais que ce décroissement de taille & de forces n'est pas si général dans les provinces de l'Empire que dans les villes capitales; on s'apperçoit cependant de ce changement à l'arrivée des recrues aux garnisons.

Ces vices pourroient être détruits en partie par la fréquentation des bains de vapeur. Comme les paysans, les artisans, & généralement tout le sexe du bas peuple dans tous les états, lorsqu'ils sont infectés de cette maladie, ne peuvent suivre avec toute l'exactitude nécessaire les remèdes que leur prescriroient les gens de l'art, & qu'ils retireroient les plus grands secours du fréquent usage du bain, je m'étendrai ici sur ses vertus, & je ferai voir qu'il peut remédier à cette terrible maladie.

Les plus grands maux que la maladie vénérienne cause dans la société civile, ne sont pas produits dans le temps que les malades souffrent des ardeurs d'urine, qu'ils ont un écoulement de matière blanchâtre, jaune, vert, sanguinolent, qu'ils ressentent des douleurs, qu'ils ont des plaies, de la fièvre, des tumeurs dans les parties destinées à la génération; car les deux sexes ne peuvent, à cause des douleurs, communiquer ensemble dans cet état, ou du moins qu'avec difficulté & rarement. Le mal principal provient de ce que ces malades, dans le commencement de la contagion, sont mal soignés & jamais parfaitement guéris. Trois semaines, ou 40 jours après, les douleurs, les ardeurs & tumeurs se calment; de-là le virus se répand par tout le corps, & se fait connoître alors par le changement de la couleur du visage, par la rougeur des yeux, par les maux de gorge, la difficulté d'avaler, par les douleurs au milieu des os longs, des jambes, des cuisses & des bras pendant la nuit, avec lassitude de tout le corps, par des ulcères au visage, des ulcères en quelques endroits de la peau. Tous ces signes se dissipent

à la ſuite du temps, ou par quelques remèdes ou par la vigueur d'un bon tempérament; & ces malades alors ne ſentent ni douleurs ni incommodités qui empêchent les fonctions de la vie. Le poiſon de cette maladie reſte ſouvent caché dans leur ſang; s'ils ſe marient, & qu'il provienne des enfans de ces mariages, ou les enfans meurent en peu de temps, ou ils languiſſent accablés d'infirmités qui les rendent à charge à eux-mêmes & à ceux qui doivent en avoir ſoin.

Cette diſpoſition vicieuſe eſt auſſi la cauſe de pluſieurs maladies lentes qui font l'amertume de la vie chez les femmes après la ceſſation de leurs règles. Elle ſe montre par toutes les incommodités de la mélancolie, & des maux appelés vulgairement de mère ou de la matrice, par des maux d'yeux, de tête, de coliques, par les graviers dans les urines; &, parmi le bas peuple & les ſoldats, ſous la forme de ſcorbut. Enfin cette maladie paroît déguiſée ſous la forme de toutes les maladies lentes connues juſqu'à préſent par les médecins. En Ruſſie elle ſe montre plus communément avec les caractères de la maladie appelée *cinga*, qui eſt le ſcorbut. Les payſans, les ouvriers qui travaillent au grand air, les ſoldats qui éprouvent de grands froids avec leurs habits humides & mouillés, s'ils dorment dans cet état, en ſont auſſitôt attaqués. On tente en vain de les guérir avec les remèdes appropriés au ſcorbut; tous ces remèdes deviennent inutiles. Cette ſorte de ſcorbut qu'on remarque dans les villages & dans les hôpitaux de la Ruſſie, eſt pour l'ordinaire produite par la maladie vénérienne dégénérée. Je ſuis perſuadé que les trois quarts des maladies chroniques en Ruſſie, proviennent originairement de la même cauſe cachée & deguiſée ſous la forme d'autres maladies.

Remèdes contre cette Maladie.

Si quelque malade de l'un ou de l'autre ſexe ſe trouve attaqué de quelques-unes des léſions dont je viens de parler, je ne connois d'autre remède dans cet état que d'aller au bain

tous les jours, pour le moins une fois en vingt-quatre heures ; mais le plus sûr & le mieux feroit d'y aller deux fois, & de rester chaque fois deux heures dans la sueur, se faisant frotter avec du savon & des branches de tilleul, se laver ensuite avec de l'eau tiède, & se coucher au sortir du bain.

On fera en même temps usage d'une forte décoction de buis ou de genièvre, s'il n'y a pas de fièvre, de douleur, d'ardeur dans les parties de la génération ; car alors il faudroit boire de l'hydrogale. La teinture de sublimé corrosif est un remède sûr & puissant, à l'aide du bain de vapeur ; il est de plus peu coûteux & facile à préparer, mais il ne doit être administré que par un médecin ou un chirurgien bien instruit. J'ai commencé à faire usage de cette solution en 1743, &, à ma prière, le savant M. Schreiber en fit usage dans l'hôpital de terre. J'en donnois une once, & quelquefois deux aux malades par dose, avant qu'ils entrassent dans le bain de vapeur, & ils y entroient deux fois par jour ; & dans l'espace de trois semaines, quelques jours de plus ou de moins, ils étoient guéris. Peu d'années après je me suis apperçu que l'effet de ce remède étoit plus prompt & plus salutaire, & même plus agréable au malade, lorsqu'on le lui donnoit aussitôt après qu'il étoit sorti du bain, & mis dans son lit dans une chambre chaude. Il suoit alors abondamment : on lui donnoit à boire, tandis qu'il suoit, de la décoction de salsepareille ou de bardane assez forte. Depuis ce temps, l'expérience a confirmé ma tentative.

J'ai composé peut-être le premier cette teinture, comme il suit :

♃. *Sublimati corrosivi, gr. vj.*
Spiritûs vini communis Rutheni vulgò Gbettok, ℥ xij.
Digerantur per xxx horas calore arenæ, sæpiùs agitando.
Servetur ad usum.

On a malheureusement éprouvé que cette teinture, sans l'aide des bains de vapeur, ne produit pas les effets que

j'ai expérimentés, & que très-ſouvent elle a fait périr les malades quand on a négligé de les faire ſuer.

Comme la maladie vénérienne eſt ſi répandue & ſi difficile à guérir, il faut indiquer les moyens de la vaincre, & faire mention des alimens & boiſſons qui empêchent l'effet des remèdes dont on fera uſage pour la combattre.

En général, le lait eſt contraire à la guériſon du virus qui conſtitue la maladie vénérienne ; il faut cependant diſtinguer les différens états de cette maladie. Quand le malade ſent des ardeurs, des douleurs, qu'il a des gonflemens, des tumeurs dans les parties génitales avec des ulcères, que l'écoulement des matières âcres, rongeantes, blanchâtres, jaunes, vertes, ſanguinolentes, tourmente le malade, on peut faire uſage de lait coupé avec moitié ou un tiers d'eau; on peut auſſi choiſir pour boiſſon tiède ou froide, du petit-lait, ou du lait écrêmé ; mais, lorſque cet état inflammatoire ſera guéri à l'aide des bains de vapeur, il faut s'abſtenir de lait pour nourriture & pour boiſſon, quoique préparé comme nous venons de le marquer.

Pour ſoulager les douleurs, ardeurs & chaleur des parties génitales, enflammées ou ulcérées, on peut faire uſage de cataplaſmes faits avec la farine d'avoine, le lait & les jaunes d'œufs, que l'on appliquera ſur les parties malades en ſortant du bain de vapeur; car, quand on eſt couché tout nu dans le bain, il ne faut pas faire uſage de cataplaſme ni d'autre remède extérieur, que de la vapeur même du bain.

En terminant cet article, j'obſerverai que ceux qui ſont attaqués de la maladie vénérienne, avec des plaies ſcorbutiques, des dyſſenteries, des cancers, en un mot des maladies dont la pourriture & la mauvaiſe odeur ſont inſupportables, doivent ſe baigner dans des bains qui ne ſeront deſtinés qu'à cet uſage, ou dans des bains particuliers, ſi leurs facultés leur permettent d'en avoir ; que lorſqu'ils en ſeront ſortis, il faudra purifier le bain en jetant ſur les pierres ardentes du vinaigre, ſoit pur, ſoit mêlé avec l'eau,

ou une petite quantité de poudre à canon, distribuée en différens endroits, & à laquelle on mettra le feu. Peut-être dans les temps de peste ou de maladies épidémiques contagieuses, si on purifioit tous les jours les bains par les moyens proposés, pourroit-on permettre l'usage du bain de vapeur avec utilité, quoiqu'il soit défendu dans ces calamités, dans la crainte d'augmenter la contagion; mais il faut que l'expérience décide, avant de hasarder ce remède dans le temps de peste.

Des bons effets produits par le Bain de Vapeur dans la petite Vérole, la Pleurésie, &c.

Les petites véroles que j'ai traitées à Moscow, à Péters-bourg, dans le Gouvernement de Véronis & en Ukraine, n'ont pas été mortelles, excepté dans une jeune femme Kalmuque, & dans un jeune homme de la même nation. Je ne sais si dans les provinces qui bordent la Tartarie, elle est funeste aux habitans. J'ai appris d'un Seigneur qui avoit ses terres dans le royaume de Cazan, que les paysans prenoient par le nez de la poudre faite avec des croûtes sèches de petite vérole, & qu'ensuite ils se mettoient dans le bain de vapeur pour y suer pendant près de trois jours, & que par cette opération ils se délivroient de la petite vérole. Je ne doute pas de la vérité de ce récit, sachant que cette sorte d'inoculation est connue à la Chine sans aide du bain. Peut-être que les Tartares Moungales & Tongous, & les sujets de Cuntaish font usage de la même opération, & que les habitans de Casan & d'Usa s'en servent également.

Les signes les plus meurtriers que j'aie remarqués dans la petite vérole, sont une sorte de mal de gorge ou esquinancie qui empêche totalement le malade d'avaler, les hémorragies utérines dans les filles ou femmes au commencement de cette maladie, & les urines sanguinolentes dans les hommes, avec une grande fièvre, des douleurs par tout le corps &

ſur-tout à la tête. Je ſuis perſuadé que ſi ces malades faiſoient uſage du bain de vapeur, auſſitôt qu'ils ſont obligés de garder le lit deux ou trois fois par jour, ils ne tomberoient pas dans ces terribles ſymptômes, principalement ſi l'eau verſée ſur les pierres ardentes étoit mêlée avec le vinaigre. Je penſe que le mal de gorge & la difficulté d'avaler dans cette maladie pourroit ſe prévenir ou ſe diſſiper par le même moyen, & en appliquant un cataplaſme fait de graine de moutarde pilée, de farine & d'huile de lin; on mettroit ce cataplaſme autour du cou; &, dès que le malade ſentiroit une ardeur incommode, on le lui ôteroit, & il ſeroit expoſé au bain de vapeur où cette ardeur ſeroit bientôt diſſipée.

On peut appliquer ce même cataplaſme ſur la douleur du côté dans les pleuréſies avec fièvre & difficulté de reſpirer, & agir de même, allant au bain de vapeur trois fois en vingt-quatre heures, & y reſtant pour le moins une heure & demie ou deux heures, ſi la foibleſſe ou la défaillance ne s'y oppoſent pas. Cette maladie eſt très-rare en Ruſſie, & je ne l'ai vue qu'une fois à Novia-Paulushka dans un officier Ruſſe qui revenoit de la province de Bakou en Perſe.

Dans ces maladies les alimens doivent être l'hydrogale, le lait écrêmé, le petit-lait, le *quaz* acidulé & édulcoré avec le miel ou le ſucre. Lorſque l'inflammation eſt paſſée, & après le onzieme jour, on peut animer légèrement cette boiſſon avec une très-petite quantité d'eau de vie; on peut auſſi permettre alors le *cacha* qui eſt en même temps remède & aliment, & convient ſingulièrement dans ces circonſtances.

La maladie connue ſous le nom de *fluor albus* eſt très-commune dans pluſieurs climats, ſur-tout dans les pays froids & humides, où les femmes ſont ſujettes à la ſuppreſſion de leurs règles. Cette maladie eſt fâcheuſe pour les femmes; elle peut les rendre ſtériles, & éloigner d'elles leurs maris. J'ai l'expérience qu'une forte décoction des ſommités récentes de genêt hachées, priſe à la doſe de trois

trois verres le matin pendant trois ſemaines ou un mois, en prenant tous les ſoirs le bain de vapeur, & ſe couchant après s'être fait verſer de l'eau tiède ſur le corps, guériſſoit cette maladie.

Je penſe qu'on pourroit tenter l'uſage du bain de vapeur dans le traitement du cancer, ſoit occulte, ſoit ouvert, ayant ſoin de ſe ſervir en même temps de cataplaſmes de carottes jaunes, &, à leur défaut, de navets, que l'on ôteroit en entrant dans le bain, afin que la partie malade fût expoſée, comme le reſte du corps, à la vapeur de l'eau chaude. Avant de ſortir du bain, on frotteroit avec le ſavon tous les endroits qui ne ſeroient pas douloureux. Il faudroit continuer ces remèdes pendant quatre mois, & ne prendre pendant tout ce temps qu'une nourriture végétale : on auroit auſſi l'attention, s'il y avoit ulcère, de ne pas l'eſſuyer en le panſant, de crainte de bleſſer les chairs vives, & en faire ſortir du ſang ; ce qui ne feroit qu'augmenter le mal. Je n'ai pas beſoin d'avertir qu'il faudroit mêler du vinaigre à l'eau que l'on jetteroit ſur les pierres ardentes, pour purifier l'air de la chambre. Je propoſe la méthode ſuivante pour guérir l'hydrophobie.

Il faut, 1°. que celui qui a eu le malheur d'être mordu par un animal enragé, faſſe immédiatement uſage, pendant quarante jours de ſuite, deux fois par jour, du bain de vapeur; mais on doit mêler avec l'eau que l'on verſe ſur les pierres ardentes une dixième partie de vinaigre. Il ne faut panſer les plaies faites par l'animal enragé qu'avec des linges trempés dans un mélange fait avec parties égales d'eau & de vinaigre. Si le malade a peur de l'eau, & qu'il ne puiſſe pas la voir ſans frémir, il faut qu'il entre dans le bain toutes les ſix heures, & qu'il y reſte tant qu'il pourra le ſouffrir ſans tomber en défaillance. Il ne faut faire aucune friction ſur le corps, mais ſeulement verſer ſur le malade une grande quantité d'eau tiède lorſqu'il ſortira du bain, & enſuite le conduire à ſon lit.

Pendant tout le traitement, le malade doit éviter les

plaiſirs de l'amour, les liqueurs ſpiritueuſes, les paſſions vives; il faut le faire habiter dans un lieu ſombre. La nourriture ſera du gruau avec le bouillon, très-peu de viande, ou de poiſſon léger, & qui ne ſoit pas ſalé. La boiſſon ſera acidulée; ſi le malade eſt foible, on pourra l'animer avec une petite quantité d'eau-de-vie. Ayant conſidéré les vertus des remèdes que j'ai mis en uſage pour la guériſon de cette maladie, & ayant combiné leurs effets, je trouve ceux que je viens de propoſer plus efficaces & plus faciles à exécuter.

Telles ſont les maladies que je penſe pouvoir être guéries ou ſoulagées par le moyen du bain de vapeur, de la diète, & de quelques remèdes ſimples. Je laiſſe aux Médecins des hôpitaux à réfléchir ſur les effets de ces bains, à en faire uſage ſuivant les règles de la médecine, & a rédiger par écrit, en forme de journaux, toutes leurs obſervations, pour inſtruire la poſtérité, & ſe rendre utiles à la ſociété.

De la Conſtruction des Bains de Vapeur.

Si je me contentois de parler ſeulement de l'excellence des bains de Ruſſie, pour la conſervation de la ſanté & la guériſon de pluſieurs maladies, ſans parler de la conſtruction de ces bains, tant publics que particuliers, & des bains conſtruits exprès pour la conſervation de la ſanté, & de ceux qui ſont conſtruits pour la guériſon des maladies, mon travail deviendroit inutile.

Comme il n'appartient qu'à l'État de faire la dépenſe néceſſaire pour la conſtruction de ces bains & pour leur entretien, il faudroit qu'il y eût un Tribunal de police répandu dans tout le royaume, pour en avoir l'inſpection, & pour y mettre les réglemens néceſſaires.

L'eau & le bois ſont les choſes les plus néceſſaires à l'uſage des bains; il faut donc choiſir le terrain le plus convenable, pour avoir ces objets avec le moins de dépenſe

possible, autant que les circonstances le permettront, pour bâtir un bain public.

Quand le terrain sera marqué, il faudra ouvrir deux canaux parallèles, assez longs & profonds, revêtus de pierres ou de briques, pour donner écoulement aux eaux qui ont servi à l'usage du bain & aux immondices. Tandis qu'on fera cet ouvrage si nécessaire pour la salubrité du bain, on pourra construire ses fondemens ou de pierres ou de briques, de la hauteur de cinq à six pieds hors de terre; ces fondemens doivent être construits entre les deux canaux qu'on vient de marquer, qui devroient aboutir à quelque riviere, ou au moins à quelque pente de terrain incliné & éloigné du bain. La longueur de chaque côté de ce bain doit être de seize jusqu'à dix-huit pieds, mesure angloise; la hauteur, depuis le plancher jusqu'au plafond, doit être de dix jusqu'à onze pieds, même mesure.

Ce seroit assez d'y placer deux banquettes, au lieu de trois qu'on a coutume de mettre autour de la capacité du bain. Le vuide qui reste au dessous doit toujours être ouvert & jamais fermé ou caché par les marches qui servent à se coucher sur les banquettes. Il faut que la vapeur & l'air renfermé dans la capacité de ce bâtiment, soient également échauffés par-tout. Ces banquettes doivent être de trois ou quatre pieds pour le moins, éloignées du four qui sera toujours placé à la main gauche en y entrant, le milieu appuyé contre la muraille.

Je ne détermine pas les dimensions du four, ni de ses voûtes, ni des ouvertures jusqu'au grand tuyau. La capacité du bain détermine ses proportions, que le moindre Architecte peut facilement connoître; car le principal objet de ce four est qu'il soit assez spacieux, & assez bien placé pour que la vapeur ardente qui s'élève des pierres rouges, se répande dans un instant dans toute la capacité du bain, & qu'elle y circule librement.

Le plancher de ce bâtiment doit être incliné, de façon que l'eau qu'on verse sur la tête de ceux qui se baignent,

puiſſe ſe rendre dans un petit canal pratiqué à un des côtés du bain, & que les eaux tombent dans l'aqueduc que l'on a conſtruit; ce qui contribuera à la conſervation, à la propreté, & à la ſalubrité de ce bâtiment.

Vouloir que tout ſoit fait dans le plus grand ordre, eſt la même choſe que de ſe réduire à ne vouloir rien faire. Il ſeroit à ſouhaiter que les bains publics fuſſent conſtruits de pierres de taille, ou de briques bien cuites. Par cette conſtruction, on dépenſeroit moins de bois, les bains conſerveroient leur chaleur deux fois plus de temps que ceux qui ſont conſtruits avec du bois; ils dureroient plus d'un ſiècle, & ceux de bois ne peuvent durer au-delà de dix à douze ans: ces derniers pourriſſent facilement par l'humidité & par la chaleur; de plus ils perdent de leur chaleur par leurs angles, & par les fentes qui reſtent toujours entre les ſolives, malgré la mouſſe & les enduits que l'on y met.

On ne peut douter de ces faits; mais ſi on conſidère la dépenſe immenſe qu'il faudroit faire ſi on conſtruiſoit de ſemblables bains dans toutes les villes & villages d'un Etat, & ſi on fait attention que les habitans des différens villages ne pourroient pas ſuffire à ces dépenſes, alors on ſe contentera de conſtruire les bains publics de bons bois, à l'exception des fondemens, ayant ſoin que l'air extérieur ne puiſſe jamais entrer par les fentes de la charpenterie dans la capacité du bain, & qu'il ne puiſſe pénétrer que par la porte qui doit être défendue par une autre porte, & qui toutes deux doivent fermer ſi exactement, que la chaleur du bain ne puiſſe jamais s'évaporer, & qu'elle ſe conſerve le plus qu'il ſera poſſible.

Les trois principales chambres qui compoſoient les bains Grecs & Romains, & qui compoſent de nos jours les bains Turcs & ceux de Perſe, ſont réduites à une ſeule chambre pour l'ordinaire dans les bains Ruſſes: il n'y a que quelques bains particuliers, à côté deſquels il y a une chambre échauffée par un four, & dans laquelle il y a des lits.

Vu le grand nombre de perſonnes qui ſe trouvent dans

les bains publics, il me paroît néceſſaire que chacun de ces bains ſoit composé de trois pièces ſéparées l'une de l'autre. Ceux qui voudroient ſe baigner, entreroient dans une grande pièce, dans laquelle on ſe déshabilleroit, ayant ſoin de ſe couvrir les parties génitales avec une eſpèce de toile ou de linge à trois pointes, comme font les Turcs & les Perſans : de cette première chambre on entreroit dans le bain proprement dit, pour y ſuer, ſe faire frotter, &c. Cette opération faite, on ſortiroit par la même porte par laquelle on ſeroit entré, pour paſſer dans la troiſième pièce par une galerie couverte, pratiquée entre ces deux bâtimens, où on ſe laveroit avec de l'eau chaude ou froide; puis on rentreroit dans la première pièce par une autre galerie couverte, pour y reprendre ſes habits. Les bains particuliers pourront être composés d'une ſeule pièce; mais la décence & les bonnes mœurs, ainſi que la ſanté, demandent qu'il y ait un plus grand nombre de pièces daus les bains publics.

Nous n'entrerons pas ici dans les lois que la Police & la Religion doivent faire obſerver pour la conſervation de la décence & des bonnes mœurs.

Ce que nous venons de dire regarde les bains uniquement deſtinés à la conſervation de la ſanté; mais la conſtruction des bains deſtinés à guérir les maladies, doit être différente.

Il eſt ſouvent néceſſaire qu'un malade entre dans le bain de vapeur deux ou trois fois en vingt-quatre heures. Je ne penſe pas qu'un bain bâti en bois puiſſe conſerver ſa chaleur & la vapeur néceſſaire, au-delà de ſix à huit heures : il faut abſolument, pour l'échauffer & le mettre en état, trois à quatre heures, malgré l'adreſſe & la vigilance du baigneur.

S'il y a trente malades qui entrent dans le bain deux fois par jour, il arrivera qu'un ſeul bain ne ſera pas ſuffiſant pour leur guériſon; ils ſeront obligés, pour la plus grande partie, d'attendre quatre ou cinq heures avant d'y entrer, & ils manqueront leur guériſon.

Il ſera néceſſaire dans les hôpitaux de bâtir des bains dont

le four ſera placé au milieu de la ſalle du bain : par ce moyen, il y aura un côté de plus, où l'on placera des banquettes; & un plus grand nombre de malades pourra prendre le bain en même temps.

Explication des Figures qui accompagnent ce Mémoire.

I. Figure. On a fait les croiſées plus grandes dans l'extérieur que dans l'intérieur, pour donner plus de proportion à la décoration de la ſalle.

II. Figure. Elle repréſente la coupe du bâtiment.

1. La cheminée.

2. 3. Les deux cuves, dont une remplie d'eau chaude & l'autre d'eau froide.

4. Ouverture qui eſt au milieu de la ſalle, pour laiſſer écouler l'eau par un conduit.

5. Lits où ſe mettent les malades.

6. Marchepied.

7. 7. Les deux croiſées, dont on a bouché une partie pour ne donner que peu d'air, ſelon le beſoin.

8. Porte de la ſalle.

9. Corridor.

10. Porte d'entrée, ayant deux marches.

11. Porte de la chambre où ſont les lits pour ſe repoſer après être ſorti des bains.

12. La chambre des lits.

13. Les lits.

14. Les tuyaux de cheminée.

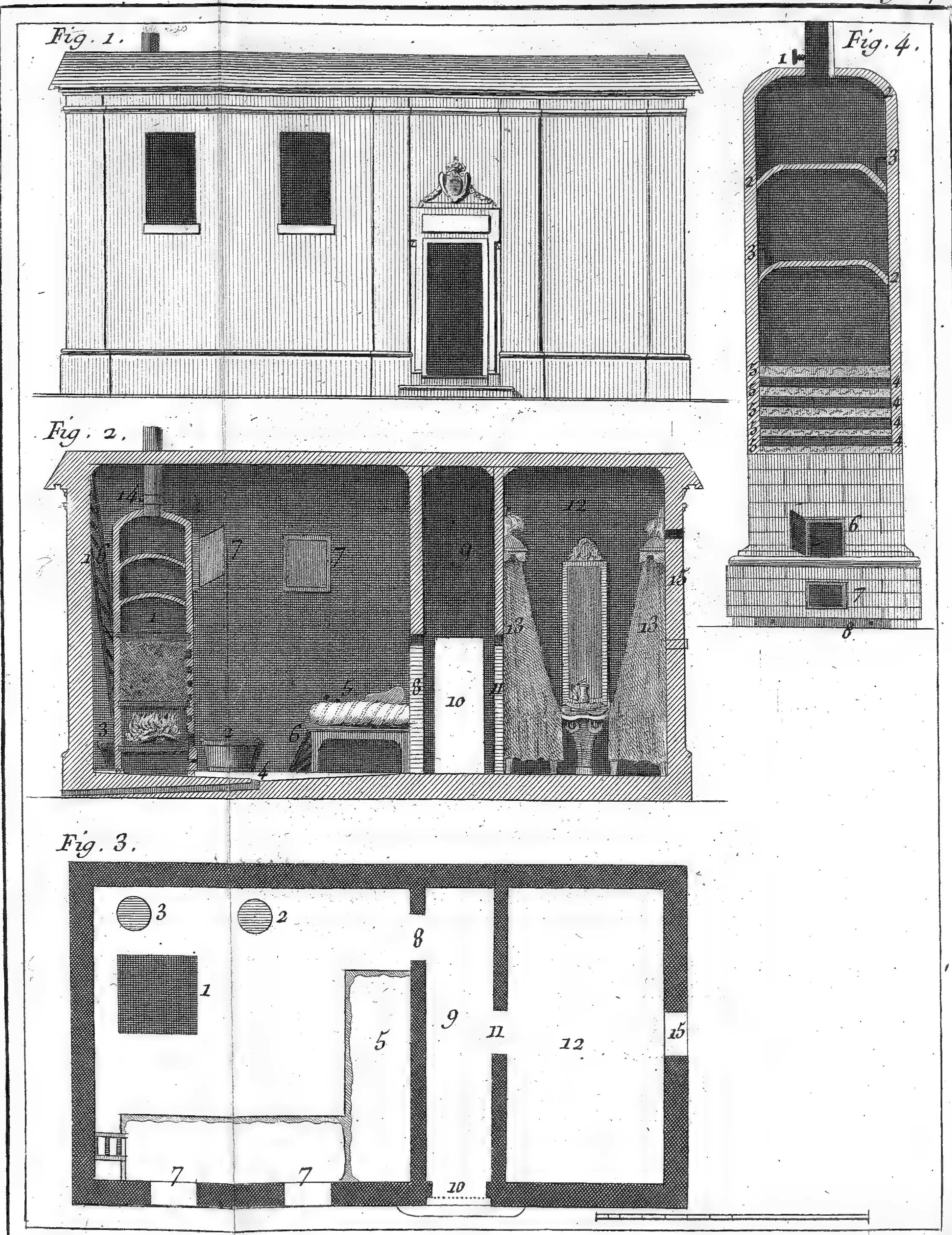
15. Croiſée de la chambre des lits.

16. Echelle pour fermer le tuyau de la cheminée.

III. Figure. Plan des bains Ruſſes. Les mêmes chiffres ſont placés comme à la coupe, excepté les 13, 14 & 16, qui auroient fait de la confuſion dans le plan.

IV. Figure. 1. Le tuyau de la cheminée avec ſa ſoupape.

2. 2. 2. Trois voûtes circulaires fabriquées en briques.


Fig. 1.
Fig. 4.
1
2
3
3
2
5 5 5 5 5
4 4 4 4 4
6
7
8
Fig. 2.
14
12
16
7
7
9
15
1
13
13
8
11
10
5
3
2
6
4
Fig. 3.
3
2
8
1
9
5
11
12
15
7
7
10

3. 3. Tuyaux pour laiſſer paſſer la fumée d'une voûte à l'autre.
4. Barres de fer pour ſoutenir les poudingues.
5. 5. 5. Les poudingues.
6. Le fourneau.
7. Le cendrier.
8. Poêle avec ſes bords pour recevoir les cendres.

Nota. Il faut obſerver que, depuis la première barre qui reçoit les poudingues, juſqu'aux tuyaux, il y a une porte que l'on a ſoin de fermer; on en a fait la coupe, pour rendre viſibles les trois voûtes & les tuyaux qui ſervent de conduits à la *fumée*.

N. B. En Ruſſie, les ſalles des bains de vapeurs ſont en bois; en France, cette bâtiſſe n'eſt guères d'uſage. Il eſt néceſſaire de ménager la chaleur par l'art & d'épargner le bois: on pourroit bâtir la ſalle de bains en briques cimentées avec le mortier de M. Loriot. Ce *mortier* eſt dur comme la pierre, fait feu avec le briquet, & réſiſte à l'eau. Le plancher ſupérieur ſeroit en voûte plate, à la méthode du comte d'Eſpic, employée à l'hôtel de Chalvet à Toulouſe, au palais de Bourbon à Paris, & dans quelques Egliſes.

Les briques de la voûte plate ſeroient cimentées avec le mortier de M. Loriot; &, ſi l'on vouloit, on y ménageroit une ventouſe pour l'iſſue de l'air, que l'on ouvriroit & fermeroit à volonté. On pourroit mettre le plancher ſupérieur en dôme, cimenté & conſtruit comme la voûte plate; par ce moyen, il ne s'emploieroit pas de charpente; par conſéquent nul danger du feu, l'édifice ſeroit incombuſtible.

Il doit y avoir une pente inſenſible au plancher inférieur qui ſera pavé à grandes dalles, pour procurer l'écoulement des eaux, & un égoût qu'on bouchera à volonté.

Les barres de fer du foyer, qui forment la grille, doivent être de deux pouces de diamètre; mais celles qui ſoutiennent les poudingues, qui eſt l'eſpèce de caillou le plus dur & le plus peſant des environs de Paris, doivent avoir quatre

à six pouces de diamètre, parce qu'elles sont exposées à l'action violente du feu & à la réaction de la chaleur des cailloux. Le fourneau doit être construit en briques, liées avec de l'argile rouge ou de la terre à four. Les calottes ou voûtes doivent être faites avec la terre dont on fabrique les fourneaux de réverbère. Le foyer doit être quarré & de trois pieds & demi. Si le bâtiment est en brique, au lieu de boiserie, on se servira de carreaux de faïence, à la manière Hollandoise, avec le ciment de M. Loriot. Le plancher inférieur sera en dalles de pierres noires & blanches. Le plancher supérieur sera blanchi avec le ciment de M. Loriot, qui résiste à l'eau chaude & à l'eau froide, ainsi qu'on a fait à Ménards, chez M. de Marigny. Il sera bon de placer des thermomètres & des hygromètres à chaque angle, ainsi que dans les corridors, dans la chambre à coucher & à l'extérieur. Les petites croisées de la salle de bain seront doubles, avec de grands verres épais. La première fois que l'on feroit essai de bains, il seroit bon d'avoir un médecin avec soi.



MÉMOIRE

ESSAI

Sur la Fièvre miliaire qui règne ſouvent dans pluſieurs Cantons de la Normandie.

Par M. VARNIER. Lu le 3 août 1779.

LA fièvre miliaire tire ſon nom de la forme de ſon éruption compoſée de véſicules aqueuſes de la groſſeur d'un grain de millet; elle ne paroît point différer du *pourpre blanc* des Auteurs, les accidens & la malignité étant les mêmes dans ces deux eſpèces de fièvres, ni de la ſuette des Picards Définition.

Cette maladie eſt précédée de ſymptômes nerveux, ſemblables à ce que l'on appelle *vapeurs*. Les malades éprouvent des laſſitudes, des inquiétudes, des bâillemens; ces ſymptômes, qui ont plus ou moins d'intenſité, ſont ſuivis de difficulté de reſpirer, d'angoiſſes, de mélancolie, de cardialgie, même de *lipothymies*, de dégoûts; les malades ſe plaignent de mal-être, ſans déſigner cependant aucun endroit; ils ſoupirent ſouvent; les douleurs & les inſomnies ſuivent ce premier état; ces douleurs ſe font ſentir dans toutes les parties du corps, & ont de la reſſemblance avec les maladies qui affectent en particulier chacune de ces parties. Lorſque c'eſt à la tête, elles reſſemblent aux migraines; lorſqu'elles attaquent les membres, elles paroiſſent être rhumatiſmales; lorſqu'elles ſe font ſentir dans les muſcles intercoſtaux, elles ont le caractère de fauſſes pleuréſies; lorſque ce ſont les organes contenus dans le bas-ventre, elles reſſemblent à des coliques; elles imitent même quelquefois les inflammations du bas-ventre; le creux de l'eſtomac eſt ſenſible au toucher, & quelquefois le malade peut à peine ſoutenir le poids des couver- Symptômes.

tures : bientôt après la fièvre survient ; quelquefois elle est précédée d'un frisson très-long ; d'autres fois le frisson n'est pas sensible : cette fièvre ne paroît pas d'abord très-aiguë ; le pouls n'est pas très-fréquent ; il n'y a pas beaucoup de chaleur ; la langue n'est pas sèche, elle est couverte assez souvent d'une mucosité blanchâtre ; il y a souvent un ptyalisme involontaire : dans cet état le ventre est constipé, les urines sont abondantes & claires comme de l'eau, sur-tout pendant le temps du spasme ; mais cela n'est pas continuel, & elles varient beaucoup pendant le cours de la maladie : la sueur survient dès le commencement de la fièvre ; elle est un peu plus abondante vers le déclin de l'accès, sans cependant avoir toujours l'abondance de celle qui termine les accès des intermittentes ordinaires ; elle a les caractères d'une sueur d'expression : cette sueur a une odeur particulière d'acide fort désagréable, par le moyen de laquelle ceux qui sont accoutumés à observer cette maladie, la reconnoissent facilement. Le flux de ventre succède souvent à la constipation ; il est séreux & fétide ; les matières sont crues ; le visage & les mains se gonflent & se bouffissent aussi quelquefois ; bientôt la tête s'embarrasse, on apperçoit de la confusion dans les idées, quelquefois un délire sourd ; on trouve en tâtant le poignet des soubresauts dans les tendons, qui bientôt sont suivis de convulsions : si l'on examine alors la poitrine, on apperçoit des vésicules qui ne surpassent pas la grosseur d'un grain de millet, & qui, semblables à de très-petites hydatides, sont remplies d'un fluide si limpide que sa transparence les fait échapper à la vue, lorsqu'on n'est pas accoutumé à les observer : elles se manifestent d'abord sur la poitrine, le long du sternum, & au cou vers le trajet des jugulaires : on les voit plus facilement en plaçant une lumière d'un côté, & en regardant à l'opposé ; il ne faut pas toucher ces vésicules trop fortement, car elles se crèvent & s'effacent à l'instant. Les symptômes sont ordinairement dans cet état au plus haut degré d'intensité ; la respiration est fréquente & courte ; les sou-

pirs sont souvent réitérés ; les malades s'agitent, ne trouvent aucune bonne position, étendent leurs bras çà & là ; les muscles du visage sont en convulsion, les yeux sont larmoyans, la face est couverte de sueur, elle s'altère, le nez se retire ; & bientôt la maladie se termine par la mort.

Si au contraire le millet sort en plus grande quantité, s'il se manifeste au poignet, sur les mains, dans l'entre-deux des doigts, alors l'intensité des symptômes diminue ; la maladie devient plus longue ; l'humeur contenue dans les vésicules s'épaissit ; elle devient d'un blanc opaque, & ensuite tombe par exfoliation ; &, avec le secours d'un bon traitement, le malade parvient à une parfaite guérison.

Cette maladie varie beaucoup ; elle est simple ou compliquée avec différentes affections ; elle est quelquefois bénigne, mais rarement, & le plus souvent maligne ; elle est d'une inégalité singulière dans sa marche ; tantôt elle se presse dans le commencement ; l'on en apperçoit à peine les premières nuances ; elle est au sommet dans le moment où l'on s'y attend le moins ; en trois ou quatre jours elle tue le malade : d'autres fois au contraire les symptômes précurseurs sont d'une longueur étonnante ; elle ne paroît qu'au bout d'un temps assez considérable, & après avoir autant embarrassé les Médecins sur la cause & le traitement de ses symptômes, que tourmenté les malades : d'autres fois elle dégénère en chronique, laisse des intervalles, paroît & disparoît à différens termes, mine & détruit sourdement l'économie animale, & conduit le malade au tombeau, après lui avoir fait éprouver différentes sortes de supplices.

Pour la caractériser d'après les symptômes que je viens d'énoncer, je distinguerai le temps de l'invasion, de celui de l'éruption. Diagnostic.

Quoique les premiers symptômes de l'invasion soient assez obscurs, comme je l'ai déja observé ; quoiqu'ils aient quelque ressemblance avec différentes affections, & particulièrement avec les nerveuses, & que, sous ce rapport, ils puissent aisé- [...]e l'invasion.

ment tromper le Médecin, lorſqu'on les examine avec attention, on y trouve des différences aſſez notables. Si d'un côté les malades ont des inquiétudes, des angoiſſes, des bâillemens, des difficultés de reſpirer; s'ils font de longs ſoupirs; ſi le creux de l'eſtomac eſt ſenſible au toucher; & ſi le malade éprouve des ſyncopes; ſymptômes qui annoncent l'agacement des nerfs, & qui procèdent de leurs ſympathies; d'un autre côté, ces ſymptômes ont une permanence, une fixité qui ne ſe trouve pas dans les affections purement nerveuſes. Ces ſymptômes ne cèdent pas à l'uſage des antiſpaſmodiques; ſouvent même ils n'en ſont pas appaiſés, & ils annoncent à un obſervateur exercé un levain caché & malin. Il en eſt de même des douleurs qui affectent différentes parties: ſi elles ont d'un côté quelques-uns des caractères des maladies qui leur ſont propres, de l'autre on apperçoit dans l'inquiétude du malade, dans l'état de gêne qu'il éprouve, quelque choſe qui indique que cette affection n'eſt pas ſimple; mais qu'il y a un levain non développé; ce à quoi il eſt bien important de ne ſe pas méprendre, parce que la cure eſſentielle de la maladie dont il eſt queſtion, contr'indique le plus ſouvent le traitement ſymptomatique de l'affection apparente.

De l'éruption.

Lorſque la fièvre eſt déclarée, la maladie paſſe du premier état au ſecond; elle commence à ſe caractériſer mieux: quoique l'état du pouls n'ait rien d'effrayant, on reconnoît d'abord la malignité, en ce que les ſymptômes ont beaucoup plus d'intenſité que l'état de la fièvre ne paroît pouvoir en produire par lui-même. La tête eſt toujours inquiète & embarraſſée, & on remarque de la ſueur ſur le front & ſur différentes parties du viſage.

La ſueur elle-même eſt un ſigne auquel on ne peut pas ſe méprendre; elle eſt ſymptomatique & non critique; elle a une odeur *acido-vapide* particulière. Si on examine alors la poitrine & le cou, on apperçoit les petites véſicules que l'on appelle millet, & la maladie eſt abſolument déterminée.

Pour réſumer; lorſqu'on voit dans un ſujet les ſymptômes précurſeurs que j'ai décrits perſiſter avec conſtance, ne point

céder, ou même n'être point diminués par de légers antifpafmodiques, être accompagnés d'un abattement & d'un mal-aife affez confidérable, le malade jeter de longs foupirs, furtout fi l'on eft dans un pays & dans un temps où règne cette maladie, on peut affurer avec quelque efpèce de certitude qu'elle furviendra.

Obfervation.

J'ai été confulté l'année dernière au commencement du printemps, pour un Epicier de la ville de Caen, qui depuis plus de trois femaines étoit tourmenté de ces fymptômes : cet homme avoit environ trente ans, étoit gras, d'un tempérament fanguin, & ne paroiffoit nullement difpofé à l'hypochondriacifme : il étoit allé à la chaffe avec un de fes amis dans les marais de la vallée d'Auge, pays où cette maladie règne fouvent ; & après s'être échauffé, il étoit tombé dans un trou, où il avoit été mouillé jufqu'à la ceinture, & il n'avoit pu fe fécher que par l'exercice. Quelques jours après il s'étoit trouvé accablé de laffitudes, il avoit éprouvé du dégoût, il avoit eu des cardialgies & des vomiffemens qui avoient été arrêtés par l'application d'un cataplafme de mie de pain trempée dans du vin, & faupoudré de poivre fur la région épigaftrique : elle étoit toujours douloureufe ; le malade avoit des fpafmes, des angoiffes, des inquiétudes ; il tomboit en fyncope toutes les fois qu'il fortoit de fon lit : fon regard, quoique doux, avoit l'air inquiet & égaré ; il dormoit peu & avoit des rêves agités & inquiets. Je lui confeillai les bains tièdes & quelques antifpafmodiques ; quinze jours après on me vint prier de retourner le voir ; j'y fus, & le trouvant à peu près dans le même état, je l'examinai avec encore plus d'attention que la première fois. Les fymptômes ne s'étoient pas beaucoup aggravés ; mais ils n'avoient été diminués ni par les bains, ni par les antifpafmodiques, ni par les purgatifs doux qui lui avoient été prefcrits par un Médecin très-habile. Le malade s'imaginoit qu'on lui avoit jeté un fort : je l'interrogeai de toutes manières pour découvrir la caufe de ces fymptômes inquiétans ; &, après m'être rendu certain qu'ils n'étoient

caufés ni par la préfence de vers, ni par aucun poifon, je l'affurai, ainfi que les affiftans, qu'il y avoit un levain morbifique caché qui caufoit cet état, qu'il fe développeroit, que la miliaire furviendroit certainement, & le délivreroit de tous fes maux; qu'en conféquence il falloit reprendre les bains, & faire ufage de délayans & de légers diaphorétiques. Je partis quelques temps après pour la Bretagne; & à mon retour cet homme vint me remercier, & m'apprendre qu'il avoit encore fouffert plus de quinze jours; qu'enfin la miliaire avoit paru, qu'elle avoit été bénigne, & qu'il fe trouvoit très-bien.

Cette obfervation confirme ce que j'ai avancé d'abord, que les fymptômes précurfeurs de cette maladie durent quelquefois pendant un temps affez confidérable, & établit, d'une manière affez claire, la reffemblance & la différence qu'ils ont avec les affections hypochondriaques.

Conjectures fur les caufes de cette maladie.

L'odeur de la fueur, dans le temps de l'éruption, peut faire affurer, fans crainte d'avancer une opinion hypothétique, que la caufe prochaine de cette maladie confifte dans une acrimonie tendante à l'acide; acrimonie qui infecte les humeurs & les épaiffit; & il paroît, d'après les fymptômes que nous avons décrits, qu'elle porte fon action principale fur les nerfs & fur leur principe, d'où naiffent les fpafmes, les délires, l'apoplexie, même l'afphyxie. David Hamilton a vu une femme attaquée de cette maladie, tomber dans une afphyxie complète, qui a duré deux jours & demi, pendant lefquels la refpiration, ainfi que le mouvement du cœur & le battement des artères, étoient abfolument fufpendus. Cette acrimonie eft d'une caufticité fingulière; elle a même une telle fixité, qu'elle fubit difficilement l'efpèce de fermentation néceffaire pour la dépuration; la fécrétion s'en fait difficilement, ce qui rend fouvent la crife incomplète, & la réforption facile, enforte qu'elle ronge & détruit fourdement les organes.

Obfervation.

J'ai vu une demoifelle d'environ trente ans, d'une complexion fort délicate, attaquée de cette maladie, & qui

étoit regardée comme en convaleſcence par les Médecins qui la traitoient, périr dans le maraſme, au bout de trois mois, avec des douleurs affreuſes, & ayant les humeurs détériorées à tel point, que la gangrène ſe manifeſta dans toutes les plaies des véſicatoires; l'excrétion avoit été ſi peu complète, qu'il s'étoit fait une légère éruption à la fin de chaque accès d'une fièvre tierce qui avoit ſuccédé à la vraie fièvre miliaire.

Il eſt eſſentiel d'obſerver que l'on rencontre plus ſouvent la miliaire dans les lieux bas & marécageux, & dans les terrains humides, que ſur les hauteurs & dans les terrains ſecs: elle ſe manifeſte plus ſouvent dans les pays d'herbages que dans ceux qui ſont labourés, & dans les ſaiſons humides que dans les sèches.

La ville de Caen, quoique dans une poſition riante & agréable, eſt ſujette aux miaſmes de l'eſpèce de ceux qui s'élèvent des pays marécageux; elle eſt ſituée dans un vallon entre deux prairies, au milieu deſquelles il coule deux rivières dont le cours eſt peu rapide, non-ſeulement à cauſe de leurs contours, mais encore parce qu'il eſt interrompu deux fois chaque jour par le reflux de la mer, laquelle remonte dans ces rivières, & cauſe fréquemment des inondations; ce qui rend les prairies très-humides, enſorte qu'il y a toujours de l'eau ſtagnante dans les années pluvieuſes.

La nourriture du peuple tend à l'acide, & à un acide viſqueux. Les habitans de la ville & des campagnes boivent du cidre conſervé dans de grands tonneaux de 12 à 1500 bouteilles: ce cidre s'aigrit bientôt, & vers la fin du tonneau il eſt d'une acidité ſingulière. Le peuple boit cependant cette liqueur avec abondance; il s'en enivre ſouvent, & l'on ſent combien l'excès d'une pareille boiſſon doit porter d'acide dans les humeurs.

Le peuple des campagnes fait ſouvent uſage pour ſa nourriture d'une bouillie préparée avec le ſarrazin ou bled noir, qui eſt une ſubſtance épaiſſe, viſqueuſe, non fermentée,

ſuſceptible de paſſer promptement à la fermentation acide.

L'on conçoit que des ſujets nourris de cette manière, qui paſſent leur vie dans des endroits mal-ſains, dont l'odeur des eaux croupies avec le fumier, infecte les chaumières, & qui ne prennent aucun ſoin pour ſe garantir de la répercuſſion de la ſueur, ſont fort ſujets à contracter une maladie dont les miaſmes ont une ſi grande analogie avec leurs humeurs.

Le défaut de tranſpiration chez ceux qui mènent une vie molle & délicate, produit ſouvent les mêmes effets, & altère autant les fluides que les vices de régime des indigens; enſorte qu'ils contractent auſſi très-facilement cette maladie.

Ce qui confirme encore notre théorie, c'eſt qu'il eſt d'obſervation que les femmes en couche, dont les humeurs ſont certainement imprégnées de levains acides, ſont plus ſujettes que tout autre individu à contracter la miliaire; & que celles chez leſquelles la dépuration de l'humeur lactée ne s'eſt point bien faite, & qui ont ce qu'on appelle vulgairement *un lait répandu*, la gagnent avec la plus grande facilité.

Complications de différentes maladies.

Elle ſe complique facilement avec les conſtitutions régnantes : je l'ai vue compliquée avec le pourpre rouge, avec les fièvres tierces & quartes du printemps & de l'automne, particulièrement dans l'automne de l'année 1776, dans la paroiſſe de Mauvieux, à une lieue & demie de Bayeux, & à une demi-lieue de la mer. On m'a dit en Bretagne qu'elle ſe compliquoit quelquefois avec les dyſſenteries épidémiques qui affligent cette province. Si quelqu'un eſt attaqué de la petite-vérole lorſqu'elle règne, elle s'y joint preſque toujours; l'on s'en apperçoit d'abord aux caractères de malignité qui ſurviennent & qui augmentent beaucoup le danger.

Obſervation.

J'ai été appelé au printemps de 1776, par Meſſieurs Deſpins & Dubreuil, tous deux Médecins de la ville de Caen, & praticiens célèbres, pour madame Maſſieu, femme d'un négociant; elle étoit au ſeptième jour d'une petite-vérole

vérole confluente, & au quatrième de l'éruption; elle étoit inquiète, agitée; elle avoit la respiration courte & gênée, beaucoup de délire; on sentoit des soubresauts dans les tendons; elle éprouvoit même des foiblesses; cependant l'éruption ne paroissoit avoir subi aucune diminution, & la fièvre n'étoit pas beaucoup augmentée : l'on avoit appliqué les vésicatoires; mais un inoculateur qui attribuoit ces symptômes effrayans à quelques congestions de saburre dans les premières voies, avoit conseillé de donner un lavement: les Médecins ordinaires y répugnoient; je fus de leur avis; j'observai que les symptômes indiquoient un travail de la nature qu'il étoit très-dangereux de troubler; que l'état de l'éruption variolique ne souffrant pas, il falloit abandonner la nature à elle-même; qu'il surviendroit quelque crise qui seroit vraisemblablement avantageuse. La chose arriva comme je l'avois prédit: le lendemain fut plus tranquille, les soubresauts des tendons cessèrent, la maladie reprit sa marche; en examinant la poitrine de la malade, nous la trouvâmes couverte de millet. Huit jours après, dans le temps de la dessiccation, nouvelle alarme, nouveau délire; nous nous en effrayâmes moins; nous annonçâmes une nouvelle crise, d'autant que la matière du millet étoit épaissie, sur le point de se dessécher & de tomber en écailles: les symptômes cessèrent comme les premiers; un petit verre de vin de Madère, donné à propos, soutint suffisamment les forces; mais nous n'apperçûmes aucune nouvelle éruption. Le mieux décidé annonçoit évidemment une crise; je la cherchois, & ne la trouvant ni dans les urines, ni dans les selles, je ne savois par où elle s'etoit opérée, lorsque le lendemain la malade se plaignit de ce qu'un bouton situé au côté gauche fluoit beaucoup, & inondoit son lit; nous le visitâmes & nous trouvâmes un dépôt considérable dans cet endroit; dépôt qui étoit la crise que j'avois tant cherchée : je le fis ouvrir largement pour éviter les fusées du pus dans le tissu cellulaire; il fut pansé méthodiquement, la malade est entrée bientôt après en convalescence, &

a été parfaitement guérie de deux maladies des plus graves.

Pronostic.

Lorsque les symptômes précurseurs de la miliaire sont simples, lorsque la tête n'est point engagée, que la fièvre survient vers le quatrième ou le cinquième jour de la maladie, que la chaleur n'est pas très-forte, que l'on n'apperçoit ni soubresauts dans les tendons, ni convulsions, que la sueur est universelle, qu'elle est accompagnée d'une chaleur douce & point trop marquée, que le millet sort vers le dixième ou douzième jour de la maladie, même plus tard, qu'il paroît non-seulement sur la poitrine, mais aux poignets & sur les mains, & qu'il ne survient pas de dévoiement, on peut regarder la maladie comme bénigne; elle se termine dans ce cas au quatorzième jour, & au plus tard au vingt-unième: elle est d'autant plus bénigne, que les symptômes que je viens de décrire ont moins d'intensité, & elle l'est d'autant moins, qu'ils en ont davantage. J'ai vu des éruptions miliaires si simples, qu'il n'y avoit presque pas de fièvres, & que ceux qui en étoient affectés, se croyoient à peine malades. Je n'étois certain de la maladie que d'après les symptômes caractéristiques, l'odeur de la sueur & l'éruption. Il faut bien prendre garde dans ces cas de donner lieu à la résorption de l'humeur morbifique; car de bénigne, la maladie deviendroit maligne & très-dangereuse.

En général, plus les symptômes précurseurs durent long-temps, moins la miliaire est dangereuse; &, par la raison inverse, plus le temps de l'invasion est court, plus l'éruption vient promptement, & plus elle est dangereuse; c'est alors qu'elle est en petite quantité accompagnée de symptômes effrayans; c'est alors que la tête s'engage, & que le malade périt promptement: s'il a le bonheur d'en échapper, il lui survient quelque temps après une seconde éruption (*a*).

(*a*) J'ai vu cette année un laboureur de la paroisse de Roucy-sur-mer, près Bayeux, dont l'éruption miliaire a été complette, mais elle s'est faite en détail; depuis le commencement du printemps jusqu'au mois de novembre, il en a eu une presque de quinze jours en quinze jours. Chacune de ces éruptions

Il résulte de cette observation, que l'éruption miliaire est toujours critique; mais que, semblable à toutes les autres crises, lorsqu'elle ne survient pas après une coction suffisante, la crise est imparfaite; & que le surplus de la matière morbifique, qui n'a subi ni élaboration, ni coction suffisante par rapport à son abondance & à son acrimonie, forme des engorgemens qui tuent promptement le malade: car tout le danger de cette maladie paroît consister dans l'affection & l'engorgement du cerveau; plus la tête est affectée, plus la maladie est dangereuse. L'on doit craindre beaucoup lorsque la sueur est plus abondante au visage qu'au reste du corps, & lorsque les yeux sont rouges & gonflés.

Lorsqu'il y a de plus du délire, & que les extrémités deviennent froides, le malade est dans le plus grand danger.

Le sommeil n'est pas autant à craindre; on voit des malades toujours assoupis pendant le cours de la maladie, & s'en tirer très-bien: je l'ai observé comme Hamilton; mais il faut cependant que ce sommeil ne soit accompagné ni d'inquiétudes, ni de délire, ni de convulsions, quelque légères qu'elles soient, ni de soubresauts, ni de tremblemens des mains; car dans tous ces cas il devient comateux, & il est du plus mauvais augure.

L'observation d'Hamilton que j'ai rapportée plus haut, prouve qu'il faut être bien en garde contre les apparences de la mort dans cette maladie, puisque les malades peuvent tomber dans l'asphyxie.

Le ptyalisme n'a rien de fâcheux, & je n'en ai point vu d'inconvéniens.

La sueur, quoique d'expression, est avantageuse; c'est un mauvais signe, lorsqu'elle s'arrête subitement; le malade

---

étoit précédée d'un sentiment de serrement & d'engorgement dans la région épigastrique; la sueur survenoit, accompagnée de peu de fièvre. Elle étoit copieuse. La miliaire sortoit avec abondance. La desquammation se faisoit. Tout l'épiderme tomboit en larges écailles, & il se rétablissoit facilement. M. Gosset de Saint-Clair, médecin de mérite, pratiquant à Bayeux, a éprouvé aussi une miliaire, dont les éruptions ont été partielles de la même manière.

périt, ou la maladie traîne en longueur : la diarrhée, bien plus dangereuſe que la ſueur, ſurvient ; & ſi la maladie ne dégénère pas en chronique, il y aura rechute ou nouvelle éruption.

C'eſt un mauvais ſigne auſſi lorſque la ſueur eſt trop abondante, ſur-tout au commencement de la maladie.

Le pronoſtic eſt encore plus fâcheux lorſqu'elle n'eſt pas générale, & qu'elle ſe fait aux parties ſupérieures, les inférieures étant sèches & froides.

Lorſque la ſueur elle-même eſt froide & gluante, c'eſt un ſigne funeſte.

Les urines claires comme de l'eau, & abondantes au commencement de la maladie, n'ont rien de fâcheux ; mais ſi, après avoir repris leur couleur naturelle, elles redeviennent ſubitement claires & limpides après l'éruption, c'eſt un mauvais ſigne qui indique de nouveaux ſpaſmes, des convulſions & même un danger imminent, provenant de la réſorption du levain morbifique.

Un dévoiement qui n'eſt pas trop abondant de matières qui ne ſont point trop fluides, & qui donne le temps au malade de demander le baſſin, n'a rien de fâcheux, & peut être quelquefois ſalutaire : mais un dévoiement fréquent, ſéreux, fétide, ſur-tout ſi le malade lâche ſous lui involontairement, eſt fâcheux ; il affoiblit & annonce que la maladie ſera longue ; il épuiſe ſouvent les forces du malade, au point de ne lui en pas laiſſer aſſez pour en ſupporter la longueur & la fatigue.

Traitement.

La manière de traiter cette maladie eſt aſſez ſimple ; elle ſe rapporte à deux indications.

La première eſt de délayer, d'atténuer & d'adoucir le levain morbifique ; la ſeconde, de le pouſſer au dehors, même de l'y appeler, & de l'y attirer pour le détourner des parties intéreſſantes ſur leſquelles il peut porter ſon action délétère.

L'on remplit la première indication par des délayans, & de doux & légers fondans ; la ſeconde, par des diaphorétiques doux, par des épiſpaſtiques, & même par des véſica-

toires. Dans le temps de l'invaſion, le feu eſt pour ainſi dire caché ſous la cendre. Il couve & mine ſourdement; il prépare une exploſion qui peut devenir terrible : il ne faut pas attendre que l'incendie ſoit au point de ne pouvoir s'arrêter ni s'éteindre ; il faut le prévenir, & pour cela délayer, atténuer, aider la nature, ſeconder ſon travail, & écarter tout ce qui y met obſtacle. Si les forces ſont opprimées, il faut les développer ; ſi elles ſont languiſſantes, il faut les animer; s'il y a pléthore, il faut ſaigner; s'il y a ſaburre, il faut évacuer. C'eſt le temps le plus précieux pour agir efficacement; il faut en profiter. Il ne faut pas trop s'arrêter aux ſymptômes; il ne faut pas chercher à les faire ceſſer tout-à-fait : car les uns ſe rapportent à des mouvemens utiles qu'il faut favoriſer, & les autres à des mouvemens préjudiciables auxquels il faut parer, en diminuant leur intenſité.

Lorſque la fièvre eſt ſurvenue, & que l'éruption s'annonce, il faut encore en meſurer la force & ſe conduire en conſéquence. La ſueur qui l'accompagne eſt ſymptomatique; elle ne doit pas gêner abſolument dans la cure. Si la fièvre eſt trop aiguë, on peut ſaigner ſans crainte, malgré la ſueur.

Il faut auſſi ſavoir diſtinguer l'irritation procédant de la chaleur fébrile, de celle qui procède de l'action de la matière morbifique, afin de n'être pas trop timide à employer extérieurement les irritans épiſpaſtiques & véſicatoires.

On doit bien ſe garder de vouloir impérieuſement dominer la nature; il faut reſpecter ſes opérations : on pourroit ſe repentir d'avoir voulu arrêter des ſymptômes effrayans, & d'avoir ſupprimé des évacuations que l'on auroit regardées ou comme ſuperflues, ou comme nuiſibles.

Si l'on ſupprimoit la ſueur, en découvrant le malade, en l'expoſant à l'air libre, on le tueroit infailliblement.

Si l'on ſupprimoit la diarrhée, on le verroit bientôt tomber en apoplexie.

Si l'on cherchoit à calmer les ſpaſmes ou les douleurs par l'opium, le malade en ſeroit infaillibement la victime.

Si l'on vouloit faire cesser la fièvre par le quinquina, on alongeroit la maladie, & elle pourroit devenir funeste.

Si l'on purgeoit indiscrètement, on rappelleroit l'humeur vers l'intérieur, tandis qu'elle doit être poussée à l'extérieur; on empireroit le mal, & on pourroit le rendre incurable.

Il faut avoir de la patience, & attendre l'éruption, sans chercher à la provoquer. Les remèdes trop actifs & trop chauds, bien loin de remplir ce but, y seroient très-préjudiciables; Sydenham l'a prouvé pour d'autres maladies éruptives, & heureusement sa pratique est généralement suivie par les personnes instruites.

Lorsque l'éruption est survenue, il faut la soutenir, & veiller à ce que la résorption ne s'en fasse pas, sans quoi il y a tout à redouter des métastases.

Procédés curatifs.

Ces principes sur la manière de guérir, une fois posés; principes qui sont le fruit de mes observations & de mes réflexions, sur la nature de la maladie & les différens traitemens que j'ai vu employer: voici celui auquel je me suis arrêté, parce que je l'ai vu réussir le mieux, tant dans les miliaires simples que dans les compliquées.

Lors de l'invasion, si je suis appelé assez tôt, je ne cherche à combattre les symptômes précurseurs que par des délayans, tels que le petit-lait, l'eau de veau ou de poulet édulcorée avec quelques sirops un peu diaphorétiques, ainsi que le sirop de capillaires, ou celui d'œillet; si ce sont de pauvres gens, j'y substitue une légère décoction de racine de scorsonère ou de bardane, édulcorée avec un peu de miel. Je n'emploie point d'autres antispasmodiques que la liqueur minérale anodine d'Hoffmann, soit seule, soit en potion, avec l'eau de menthe poivrée, ou l'eau de fleurs d'orange, quelques eaux simples & un sirop ordinaire; persuadé que, si le spasme est purement nerveux, il se passera pour ainsi dire de lui-même; & que, s'il dépend d'un levain morbifique, ou j'emploierois vainement de plus forts antispasmodiques, ou je ne les emploierois pas impunément. S'il y a saburre, j'évacue avec un émétique doux, suivi d'un mi-

noratif, pourvu que ce ſoit tout au commencement, & qu'il n'y ait pas de fièvre; car, s'il y en a déja, je m'en abſtiens, ou j'uſe de beaucoup de précautions, ſi ces remèdes ſont abſolument indiqués. S'il y a pléthore, je fais ſaigner; mais, pour peu que je voie la moindre diſpoſition à l'engorgement du cerveau, ou qu'il y ait quelques convulſions, je fais appliquer un large véſicatoire à la nuque, preſque en même temps que le ſang coule: je me ſuis toujours très-bien trouvé de cette pratique; je preſcris auſſi dans le même temps 3 à 4 priſes par jour de la poudre ſuivante : prenez d'antimoine diaphorétique, 6 à 8 grains, de mercure doux, 1 à 2 grains, de rhubarbe ou de ſafran oriental, 3 à 4 grains, pour une ſeule priſe : je ſubſtitue quelquefois le camphre à la rhubarbe, ou au ſafran, lorſque les ſpaſmes ſont conſidérables, & je donne plus ou moins de cette poudre ſuivant les indications que l'état du malade me fourniſſent. Je continue ce traitement pendant le temps de l'éruption; mais, ſi la miliaire ne ſort pas bien, & que les ſymptômes continuent d'indiquer la malignité de la maladie, je ne me contente pas du premier véſicatoire, j'en fais appliquer deux autres aux gras des jambes; j'en fais ſuccéder à ceux-ci d'autres appliqués aux bras, & je les fais panſer avec une pommade épiſpaſtique. Je me garde de tout autre remède, à moins que les forces ne languiſſent, ou que le dévoiement ne ſoit conſidérable : dans ces deux cas, je preſcris une potion légérement tonique avec quelque eau cordiale, étendue dans une ſuffiſante quantité d'eau commune & édulcorée avec le ſirop de Stœchas, & un peu de confection d'hyacinthe, ce que j'ai vu réuſſir : je donne pour boiſſon ordinaire la décoction de ſcorſonère ou de bardane, ou le petit-lait, préparé à la manière Angloiſe, avec le vin de Madère ou le vin de Malaga, parce qu'il eſt légérement tonique. Chez les gens aiſés, je permets de l'eau rougie de temps à autre ; &, chez les pauvres, un peu de petit-cidre, pourvu qu'il ſoit léger & doux (a) ; car j'ai remarqué

(a) Je parle d'après ce que j'ai obſervé. Je ne regarde le caractère de cette maladie ni comme inflammatoire, ni comme putride de ſa nature ; d'après

que les boiſſons acides ou acidulées ne convenoient nullement dans cette circonſtance, malgré les ſignes apparens de pourriture, & qu'elles alongeoient au moins la maladie; j'employois pour les pauvres, dans les commencemens, la tiſane faite avec l'avoine & le vinaigre, & je m'en ſuis promptement dégoûté. Je nourris avec le bouillon; je permets même quelquefois un peu de ſoupe aux pauvres gens vers le déclin de la fièvre, ſi elle n'eſt pas forte; s'il y a dévoiement, je la défends, & fais mettre de la corne de cerf & du riz dans le bouillon; & je n'ai point remarqué que le bouillon, comme nourriture animale, fût préjudiciable dans cette maladie, comme il l'eſt dans les fièvres vraiment putrides.

Lorſque la miliaire eſt compliquée, l'expérience m'a appris qu'il n'y a pas beaucoup à changer dans ce traitement; car, ſi elle l'eſt avec le pourpre rouge, le traitement eſt à peu près le même, elle ſort plus facilement; &, comme le régime que j'ai indiqué n'eſt pas chaud, il ne nuit point dans cette circonſtance; la diarrhée eſt le ſymptôme le plus fâcheux qui accompagne ces deux maladies: une petite doſe de thériaque ſuffit quelquefois pour la modérer. Quelques praticiens emploient avec confiance la décoction de quinquina; mais j'en ai vu pluſieurs fois de fâcheux effets.

Lorſque la miliaire eſt compliquée avec des fièvres de printemps ou d'automne, la marche de la maladie en eſt quelquefois dérangée; mais, tant que la miliaire dure, je n'emploie pas le quinquina (*b*): je traite la miliaire ſuivant

quoi je n'ai point trouvé que l'uſage des acides convînt, parce qu'ils ont toujours une légère aſtriction qui ne favoriſe pas la dépuration. Ils peuvent cependant devenir utiles, lorſque le tempérament du ſujet, la chaleur de la ſaiſon ou du climat diſpoſe à l'inflammation, ou lorſque la maladie ſe trouve compliquée avec un état de putridité: c'eſt vraiſemblablement dans ces ſortes de cas que pluſieurs médecins les ont employés avec ſuccès.

(*b*) Des médecins d'un grand mérite recommandent le quinquina, quelques-uns avec modération, d'autres à grandes doſes. Mais je crois, d'après ce que j'ai obſervé, qu'il faut être très-circonſpect à cet égard: car je ſuis convaincu que ce médicament peut être nuiſible tant que la dépuration de levain miliaire n'eſt pas complette, & qu'il ne convient que pour les ſuites des complications dans le traitement deſquelles il peut être indiqué.

ma méthode ordinaire, & je ſuſpens le traitement de la fièvre intermittente, juſqu'à ce que la miliaire ſoit guérie. L'obſervation dont j'ai parlé ci-deſſus, me rend très-attentif à ce qu'elle le ſoit réellement; car dans le ſujet dont il y a été queſtion, bien loin que le quinquina employé de la manière la plus convenable ait guéri l'intermittente, il n'a pas même arrêté les progrès de la gangrène.

Pour ce qui eſt de ſa complication avec la petite-vérole, l'on voit évidemment que le traitement doux que j'emploie peut convenir aux deux maladies. Mais, comme dans la miliaire il eſt fort dangereux d'expoſer le malade à l'air, la méthode des Anglois me paroîtroit pernicieuſe dans le cas de complication.



OBSERVATION

Sur un Anévrisme considérable de l'Artère axillaire, suivi de la Fracture des Côtes.

Par M. DE HORNE.

Lu le 28 décembre 1779.

L'ANÉVRISME est une tumeur contre nature, causée par l'ouverture ou la dilatation des tuniques artérielles. Si l'artère est ouverte, c'est un anévrisme faux; si elle n'est que dilatée, la tumeur prend le nom d'anévrisme vrai.

La dilatation des tuniques artérielles augmente quelquefois sensiblement; la tumeur devient de jour en jour plus considérable, & à la fin excessive; elle comprime alors tout ce qui l'avoisine; elle occasionne des embarras, des engourdissemens; elle produit la carie des parties osseuses; elle use pour ainsi dire, & consume celles qui sont perpétuellement exposées à la répétition de ses battemens. On croiroit qu'à force de s'étendre, les membranes artérielles, qui forment la tumeur, devroient s'amincir; mais il arrive au contraire qu'elles s'épaississent considérablement par les couches polypeuses qui s'appliquent à l'intérieur de la tumeur, & font corps avec elle.

Si les coups, les chutes, les efforts, le vomissement, la toux vive, & les mouvemens trop violens, occasionnent des anévrismes vrais; la colère excessive peut produire aussi quelquefois le même effet : les remèdes âcres & caustiques froissent, meurtrissent les membranes; ce qui les dispose à céder plus aisément aux impulsions, & diminue le ressort des tuniques; alors un effort violent détermine plus aisément l'anévrisme. L'observation suivante en est la preuve.

M. . . . . âgé de cinquante ans, d'un tempérament ardent & bilieux, d'une constitution athlétique, accoutumé

à une vie agitée & active, livré à des passions quelquefois tumultueuses, & sur-tout fort enclin à la colère, en éprouva un accès violent il y a environ 10 ans, dont les suites furent on ne peut pas plus funestes, quoiqu'il ne se soit apperçu que quelques jours après du désordre que cette passion violente avoit produit dans l'économie animale. Ce n'étoit d'abord qu'un battement plus fréquent & plus répété de l'artère sous-clavière droite, qui parut ensuite se prolonger sous la clavicule, immédiatement au dessus de la première côte: on vit ensuite s'élever à cet endroit une tumeur de la grosseur d'une noix; elle ne causoit dans ce temps aucune gêne, ni douleur. La pulsation de l'artère s'y remarquoit exactement, & la tumeur s'effaçoit par la compression; ce qui prouvoit assez que c'étoit un anévrisme vrai commençant. Cette tumeur augmenta insensiblement de volume, & devint enfin prodigieuse; elle occupoit alors toute la partie du thorax recouverte par le grand pectoral, se rejetoit sous l'aisselle même, & se terminoit le long de la côte inférieure de l'omoplate. La pulsation devint de jour en jour plus vive, sensible même à la vue; elle soulevoit les vêtemens, & produisoit un bruit sourd presque continuel. Cette tumeur occasionnoit alors des mal-aises, des agitations, & quelquefois des douleurs très-aiguës; & elle finit par intercepter presque totalement le mouvement du bras qu'elle tenoit dans un engourdissement habituel.

On saigna beaucoup & souvent ce malade; il fut astreint au régime le plus exact, le plus doux & le plus rafraîchissant; il se soumit même à la diète blanche, pour éviter toute espèce d'irritation; mais malgré ces précautions, malgré l'inaction à laquelle il se voua volontairement, la tumeur faisoit journellement des progrès très-remarquables.

On appliqua sur cette tumeur des fomentations astringentes, anodines, styptiques, des cataplasmes de même qualité, & quelque stupéfians, le tout en vain; & ces remèdes palliatifs ne firent que retarder la mort, & la rendre peut-être moins cruelle. Enfin, le 17 mars 1774, deux ans

après l'apparition de l'anévrisme, le malade jouissant d'une tranquillité apparente, fut tout d'un coup suffoqué, & la tumeur anévrismale disparut aussitôt.

M. Sabatier, chirurgien major de l'hôpital royal des Invalides, qui avoit été appelé plusieurs fois en consultation, procéda à l'ouverture de son corps en notre présence, & celle de M. le Doux, chirurgien du Roi au châtelet de Paris, & de plusieurs étudians en médecine & en chirurgie, que le desir de voir ce phénomène avoit attirés.

Après avoir habilement disséqué les parties qui recouvroient la tumeur, pour en mieux appercevoir l'origine, la forme & les dimensions, M. Sabatier nous fit voir qu'elle partoit de l'artère sous-clavière droite, à l'endroit où cette artère sort de la poitrine par l'écartement du muscle scalène, pour prendre le nom d'artère axillaire. Cette tumeur occupoit, comme nous l'avons déja observé, la partie du thorax recouverte par le grand pectoral; elle s'étendoit en arrière jusques sous le creux de l'aisselle, & se propageoit au dessous du bord inférieur de l'omoplate qu'elle avoit soulevée de côté. La seconde & la troisième des vraies côtes, sur lesquelles cette tumeur posoit principalement, étoient amincies, usées, & fracturées dans leur partie moyenne; & c'est dans l'instant que cette fracture s'étoit déclarée, que la pointe de ces os fracturés avoit percé par leur écartement la tumeur même, & qu'il en avoit résulté un épanchement subit & considérable de sang dans la capacité de la poitrine; ce qui avoit causé la mort prompte, laquelle avoit terminé la vie & les souffrances du malade. La plèvre en cet endroit étoit absolument adhérente aux côtes, de sorte que leur fracture en avoit opéré nécessairement le déchirement.

Tous les autres viscères étoient d'ailleurs bien conformés, & en très-bon état. Cette tumeur pouvoit contenir trois à quatre livres de sang; les parois antérieures étoient fort épaissies par l'application successive qui s'étoit faite de la partie fibreuse du sang, & la dessiccation de la partie lymphatique; les parois postérieures qui posoient sur les côtes, étoient au

contraire très-amincies ; l'appui que les os leur fournissoient, & la réaction nécessaire qui en résultoit, n'avoient pas permis à la partie fibreuse du sang de s'y fixer. C'est sur les côtes, en effet, que les battemens étoient plus vivement & perpétuellement dirigés ; & c'est de leur continuité qu'est enfin résulté successivement l'amincement des côtes, & enfin leur fracture réelle. Cette opération a donc été purement mécanique ; car nous n'avons remarqué aucun signe de carie aux côtes, qui auroit pu contribuer à leur scission.

Quoique la cause de cet anévrisme puisse se rapporter à un accès violent de colère que M. . . . . avoit éprouvé quelques jours auparavant, on croit devoir y faire entrer, au moins comme cause préparatoire ou prédisposante, l'usage peu réfléchi qu'il faisoit alors d'un remède très actif, composé d'une solution de mercure cru dans l'esprit de nitre dulcifié avec l'esprit de vin, & réduit en sirop avec la cassonade. Ce sirop, dont nous avons fait l'analyse en 1769, & dont nous avons démontré le danger & les inconvéniens dans l'*Exposition raisonnée des différentes Méthodes d'administrer le mercure dans les maladies vénériennes* (a), est véritablement un remède très-actif & très-acrimonieux, capable de produire une irritation suffisante pour disposer au moins les fibres au spasme & aux convulsions. Il est conséquemment très-possible que des parties originairement d'un tissu plus foible, plus lâche, comme étoient probablement les parois de l'artère où s'est fait l'anévrisme, en aient reçu une impression plus marquée qui les ait disposées à la dilatation ; &, en ce sens, le sirop mercuriel peut être regardé comme la cause qui a préparé cet anévrisme, dont le développement s'est manifesté dans l'instant d'effervescence & d'agitation produit par la colère : on sait, en effet, que dans cette passion poussée à un certain excès, le diaphragme se contracte avec vio-

(a) Page 79, 2e. édit. 1775, chez Monory, rue de la Comédie françoise.

lence, qu'il y resserre & comprime fortement l'aorte descendante, qu'il y intercepte momentanément le cours du sang, & que, conséquemment à cet obstacle, tout l'effort de ce fluide se porte sur la branche de l'aorte ascendante comme la plus libre.

On trouve dans les ouvrages de Lancisi la description d'un anévrisme si considérable de l'aorte à la base du cœur, & à la sortie du péricarde, qu'on pouvoit aisément y introduire le poing; il étoit rempli d'un sang grumelé. Lancisi attribue la cause première de ces sortes d'anévrismes au spasme violent qu'éprouvent les artères; les palpitations, qui paroissent dès le commencement de cet accident, en sont la preuve. Celui qui fait l'objet de l'observation de Lancisi, étoit goutteux; il avoit les sucs très-âcres, & sur-tout la bile; ce qui peut avoir donné lieu, suivant cet auteur, à l'irritation, aux convulsions, aux palpitations, & ensuite à la corrosion de la membrane interne de l'aorte. Du Laurent rapporte un fait presque pareil, & il l'attribue à la même cause. Vanhorne, dans son épître sur l'anévrisme, rapporte une observation très-intéressante; c'est une tumeur anévrismale survenue de cause interne à un mélancolique; elle étoit située entre les muscles jumeaux; & on l'ouvrit inconsidérément, malgré ses représentations; ce qui causa la mort du malade. La dilatation de l'artère dans ce cas-ci avoit précédé, dit-il, la rupture; l'âcreté du sang & son séjour avoient produit d'autant plus aisément cet effet, que les membranes de cette artère étoient plus amincies & plus aisées à se rompre.

Les auteurs qui ont écrit sur l'anévrisme, pensent tous que l'acrimonie des sucs, & le spasme continuel, sont des causes suffisantes pour disposer à l'anévrisme de cause interne: on peut consulter sur cet objet Ambroise Paré, Bartholin, Ruysck, Col de Villars, Petit, & les observations consignées dans les Ephémérides d'Allemagne, & dans la Bibliothèque chirurgicale de Manget.

De l'unanimité de ces opinions, on peut, je crois, conclure qu'un accès violent de colère peut aisément disposer à cette terrible maladie, ou la déterminer, puisqu'elle suffit quelquefois pour produire la rupture, ou au moins l'écartement des fibres musculaires artérielles les plus fortes, & augmenter à l'excès le mouvement du sang & la tension des solides. Il en est de même des remèdes acrimonieux & caustiques, qui sont souvent la cause des spasmes & des convulsions. M. Littre, dans les Mémoires de l'Académie des Sciences de Paris, pag. 17, année 1707, rapporte un fait qui vient à l'appui de cette dernière opinion, puisqu'après l'effet violent qu'avoient produit des pilules drastiques données par un charlatan, & l'application de médicamens âcres qu'il s'étoit en même temps permise, il en résulta assez promptement un anévrisme.

On voit aussi par l'observation anatomique présentée, quelle sorte d'impression fait sur les corps les plus durs, un mouvement continuel dirigé toujours sur le même point, puisque le simple battement de l'artère dilatée, a suffi en ce cas pour détruire la substance osseuse de deux vraies côtes, & en opérer la fracture mécanique en deux ans de temps.

On trouve des faits à peu près pareils dans presque tous les auteurs qui ont écrit sur l'anévrisme: Col de Villars, dans son cours de chirurgie, prouve que, dans les plus anciens anévrismes, les tuniques de l'artère dilatée se rongent, se déchirent, que les os voisins se carient, & principalement les côtes, par les funestes effets de l'anévrisme de l'aorte: Manget rapporte des exemples de ce phénomène dans sa Bibliothéque chirurgicale; & dans les Mémoires de l'Académie des Sciences de Paris, années 1707, 1712, on trouve des faits rapportés par Ruisck, qui confirment cette vérité: M. Petit a consigné dans les mêmes Mémoires, année 1736, des observations anatomiques à peu près de même genre. Paul Barbette, Silvius Deleboé, & beaucoup d'autres, ont observé la clavicule en partie détruite par l'anévrisme; mais,

dans tous ces cas, la fracture n'eſt arrivée qu'à la ſuite & par l'effet de la carie; & dans celui-ci il n'y avoit aucun ſoupçon de carie ni de vermoulure; c'eſt le battement ſeul de l'artère continué qui a ſucceſſivement aminci les lames oſſeuſes de deux vraies côtes, juſqu'au point d'en opérer la ſolution totale, à leur partie moyenne : c'eſt ainſi que l'eau & le mouvement viennent à bout de détruire les corps les plus durs.



RECHERCHES

Et Obſervations ſur l'Epilepſie eſſentielle, ou Maladie ſacrée *d'Hippocrate.*

Par M. SAILLANT.

L'ÉPILEPSIE eſſentielle eſt celle dont on apporte le germe en naiſſant [a].

Il y en a pluſieurs eſpèces.

L'une eſt héréditaire, tranſmiſe par les pères & mères, ou même par les aïeux, ſans que ceux-là en aient été atteints.

L'autre eſt communiquée par la mère, ſans qu'elle ait jamais éprouvé cette maladie; ce qui peut arriver de deux manières, ou par les vives affections de l'ame de la mère pendant ſa groſſeſſe, ou par ſa cacochymie ou la dépravation de ſes humeurs dans ce temps.

D'autres enfin, viennent uniquement de l'enfant lorſqu'il étoit dans le ſein de ſa mère; & cette épilepſie eſt encore de deux ſortes: l'une eſt due à la mauvaiſe conformation des ſolides, & principalement des os de la tête, ſoit naturellement, ſoit accidentellement par les manœuvres pratiquées pendant l'accouchement: l'autre reconnoît pour cauſe le vice des fluides, & la ſurabondance des humeurs. M. Lorry a remarqué, qu'en général la boîte oſſeuſe du crâne étoit plus volumineuſe chez les épileptiques.

Nous commencerons par cette eſpèce d'épilepſie eſſentielle qui tient au vice des fluides dans le fœtus; c'eſt peut-

(a) La plupart des Auteurs n'ont eu en vue, dans leurs Traités, que l'épilepſie *accidentelle*; c'eſt ce qui m'a déterminé à faire des recherches ſur l'épilepſie *eſſentielle*, dont on n'a preſque rien dit depuis Hippocrate. Nous le ſuppoſons auteur du livre *de la Maladie ſacrée*, ſur le témoignage de Foéſius & de toute l'antiquité.

être une des plus communes, & la ſeule dont Hippocrate ait tracé l'hiſtoire. Rappelons en abrégé les principes du père de la médecine ſur cet objet important [b].

Voyez Hippoc. de Morb. ſac.

I. Cette maladie, ſelon Hippocrate, commence à ſe former, lorſque l'embryon eſt encore dans le ſein de ſa mère. Avant la naiſſance, le cerveau doit, ainſi que les autres parties, ſe débarraſſer des humeurs qui lui ſont étrangères. Cette excrétion ſe fait-elle bien & dans la juſte meſure, l'enfant aura la tête ſaine : la fonte eſt-elle trop abondante, il en réſultera des maladies, de même que ſi elle n'a pas lieu. Dans ce dernier cas, l'humeur retenue dans le cerveau y prendra de la conſiſtance. Le ſujet ſera pituiteux, & éprouvera, pendant le cours de ſa vie, les maladies qui dépendent de cette conſtitution. On pourra cependant eſpérer qu'il en ſera délivré, s'il ſurvient pendant l'enfance des ulcères à la tête ou aux oreilles, ou par tout le corps, ou s'il ſe fait quelqu'autre évacuation de cette humeur par la voie de la ſalive ou par celle des narines; mais ſi aucune de ces éruptions ou évacuations n'a lieu, cette humeur retenue ou ſe jettera ſur quelqu'un des viſcères, & produira des ſymptômes analogues à chacun, ou bien elle ſe répandra quelquefois dans la maſſe du ſang, & pénétrera tout-à-coup dans les vaiſſeaux. Dans ce cas, le malade devient muet, il tombe, il étouffe, il écume, il ſerre les dents, ſes yeux tournent, ſes membres ſont agités de convulſions, la raiſon s'éclipſe; quelques-uns laiſſent échapper leurs excrémens; les convulſions attaquent quelquefois le côté droit, quelquefois le côté gauche, ſouvent tous les deux.

Voilà la maladie ſacrée bien caractériſée; mais, avant

(b) On pourroit conſerver à cette eſpèce le nom de *maladie ſacrée*; on l'appeloit ainſi du temps d'Hippocrate, à cauſe de certaines ſuperſtitions. Lorſque les malades avoient un accès de la maladie ſacrée, on diſoit qu'ils étoient *épileptes*, ou ſaiſis, επιληπτοι απο της ιερης νουσ. On appeloit *épileptiques* ceux qui étoient ſujets à ces accès, & on a conſervé le nom d'*épilepſie* à l'accès de la maladie ſacrée & à la maladie elle-même, à-peu-près de même que, dans notre langue, nous diſons ſimplement une *attaque*, pour exprimer une attaque d'apoplexie. On ſe ſervoit également du terme de *catalepte* ou *épilepte*.

qu'elle ne se développe entièrement, elle a des signes précurseurs qui l'annoncent, ou au moins qui font conoître au médecin, s'il est appelé trop tard, que le germe de la maladie existoit dès la plus tendre enfance, & qui lui désignent l'espèce d'épilepsie qu'il doit combattre.

Ainsi, continue Hippocrate, si l'on voit chez les enfans les yeux entrer en convulsion; s'il leur vient des tumeurs au cou; si leur voix devient plus grêle; s'ils sont tourmentés d'une toux sèche & de longue durée; si, étant plus grands, ils éprouvent des douleurs de ventre sans diarrhée; s'il survient des difformités dans les côtes; s'il y a gonflement du testicule; si la main maigrit & devient impotente, ou la jambe boiteuse, sans qu'aucun accident antérieur y ait donné lieu, on peut juger que la maladie existoit auparavant; & si l'on interroge les personnes qui ont pris soin de l'éducation de l'enfant, elles en conviendront: d'autres ne s'en seront pas apperçu, & en disconviendront. Ibid. & Præd. l. II, n. xvj.

Mercatus avertit les médecins de faire la plus grand attention aux premières annonces de l'épilepsie qui alors cède plus facilement aux remèdes. Les accès, ajoute-t-il, sont alors si légers, & si semblables à d'autres affections, que les plus habiles médecins y sont trompés. Les petits malades n'éprouvent que des vertiges, une légère vacillation des jambes, qui ne va pas jusqu'à les faire tomber; souvent sans occasion ils sont saisis de frayeur, ils crient, ils pleurent, sur-tout pendant la nuit; quelques-uns bâillent, d'autres se frottent le front; plusieurs s'attristent, craignent, tremblent, & ne se souviennent pas de ce qu'ils ont éprouvé. Mercat. f°. to. 3, de Epilep.

Des observations aussi détaillées, aussi intéressantes, mériteroient sans doute d'être répétées: on s'assureroit si les causes que l'on donne souvent à l'épilepsie, telles que les vers, les frayeurs, le retard, la suppression, la diminution, le dérangement des règles, ne sont pas plutôt l'occasion du développement, ou l'effet de la maladie déja existante. Alors les remèdes administrés, par exemple, pour exciter les règles,

Hoffm. de Epil. tom. 3.

ne font quelquefois, selon la remarque d'Hoffman, qu'augmenter l'épilepsie : on prend l'effet pour la cause, & on ne parvient à détruire ni les accidens primitifs, ni les secondaires. Je n'ai trouvé aucun auteur qui se soit étendu en observateur sur cette histoire de l'épilepsie essentielle : je me contenterai de rapporter ce que j'ai vu.

J'ai suivi pendant toute l'année dernière une jeune demoiselle de douze ans, d'un tempérament très-délicat : elle avoit eu peu de gourmes dans l'enfance, & avoit toujours été malade ; les autres enfans venus depuis elle en avoient eu de très-opiniâtres, & se sont toujours bien portés. Dès l'âge de 5 à 6 ans elle avoit souvent éprouvé des espèces de vertiges ou pertes de connoissance momentanées. À ces premiers accidens succédèrent diverses maladies, dont la plupart attaquoient la poitrine, & alors elle n'avoit point de pertes de connoissance. Des toux fréquentes, des crachats de mauvaise qualité, firent craindre que la poitrine ne s'altérât : elle sentoit une douleur vers les 5e. & 6e. côtes droites, & ces deux côtes étoient plus élevées, & produisoient une espèce de gibbosité. En 1780, temps où je voyois la malade, il lui survint une large tache noire à la cuisse, qui fut accompagnée de grandes douleurs : elle ne put marcher pendant près de trois mois : elle avoit souvent des coliques, & étoit habituellement resserrée : elle étoit maigre & de petite taille, & avoit la voix grêle : les nuits étoient agitées : elle s'effrayoit aisément, & étoit très-craintive : elle avoit au cou depuis deux ans une glande considérable. Je fis pendant plusieurs mois mes efforts pour rétablir la poitrine & purifier le sang ; la santé de la petite malade parut se fortifier ; mais les anciens accidens reparurent ; ils avoient cependant changé de nature : il survenoit tout-à-coup un léger délire, dans lequel elle voyoit des objets qui l'effrayoient ; les yeux étoient égarés ; quelquefois le delire commençoit par un petit cri ; ensuite les membres se roidissoient : ces légers accès revenoient tous les 15 jours, puis toutes les semaines une ou plusieurs fois. Je prévins les parens de la maladie

que je ſoupçonnois. Dans un dernier accès qui dura plus long-temps, il y eut des mouvemens convulſifs des yeux & des membres. Deux médecins furent appelés en conſultation; ils conſtatèrent la nature de la maladie : on convint d'appliquer un cautère au bras, qui a déja produit de bons effets & qui a en partie arrêté le développement du mal.

On voit dans cette malade la plupart des ſymptômes qu'Hippocrate dit être les précurſeurs de l'épilepſie eſſentielle; & je ne doute pas qu'une obſervation aſſidue & ſcrupuleuſe n'en fournît beaucoup d'autres exemples. Mais on pourroit nier que la cauſe première de la maladie fût celle qui eſt aſſignée par Hippocrate, c'eſt-à-dire, la préſence de l'humeur catarrhale ou pituiteuſe. Il en donne pour preuve un exemple pris de l'anatomie comparée, & aſſure avoir trouvé dans le cerveau des chèvres, animal, dit-il, fort ſujet à l'épilepſie, beaucoup de ſéroſité d'une odeur fétide. Cette preuve ne paroîtra peut-être pas concluante, 1°. parce qu'on a ſouvent trouvé des ſéroſités dans le cerveau de perſonnes qui n'étoient point épileptiques; 2°. parce qu'on a quelquefois découvert dans les animaux de ce genre une autre cauſe d'épilepſie, telle que des vers dans les ſinus frontaux, &c. Si ces objections ne détruiſent pas tout-à-fait l'aſſertion d'Hippocrate, elles pourroient au moins l'infirmer. L'obſervation ſuivante ne ſemble-t-elle pas au contraire ſervir d'appui à ſon ſentiment?

Je fus appelé, le 12 juin 1780, pour une demoiſelle de 21 ans qui venoit d'eſſuyer une première attaque d'épilepſie. Elle n'avoit point eu de gourme dans l'enfance : dès l'âge de quatre ans elle étoit ſujette à de fréquens ſerremens de cœur : ils étoient accompagnés d'un feu qui montoit au viſage, & étoit auſſitôt ſuivi de pâleur : en même temps elle ſentoit foibleſſe & tremblement dans les membres, dans les reins & dans le bas-ventre : trois ou quatre fois par mois ces légers accès, ou, pour me ſervir du terme de la malade, ces *impreſſions* étoient plus fortes : il y avoit alors de petits dévoiemens, quelquefois des ſaignemens de nez :

depuis ce temps, la conſtipation a ſuccédé au dévoiement: la malade étoit habituellement fort reſſerrée & échauffée: pendant ces *impreſſions*, elle éprouvoit au creux de l'eſtomac une palpitation ſenſible au toucher : elle avoit toujours mal aux jambes: on obſervoit de plus habituellement une petite toux : ſouvent les yeux égarés : quelquefois, ſans s'en appercevoir, la malade laiſſoit échapper des vents, & alors ce qu'elle tenoit entre les mains tomboit ſouvent malgré elle. A douze ans elle eut les pâles-couleurs : à quatorze ans les règles vinrent ſans aucune incommodité & ſans augmentation dans les accidens; elles ne ſe dérangèrent point dans le commencement. Quatre années après elle éprouva quelques retards, à la ſuite deſquels vint un ſaiſiſſement pendant les règles, qui les ſupprima. Elles furent cinq mois ſans couler : on ne fit aucune attention aux autres accidens, & on ne s'attacha qu'à rétablir les règles. Elles revinrent au bout de cinq mois, & continuèrent à couler régulièrement, mais en petite quantité ; & pendant ce temps les ſaignemens de nez redoubloient. Depuis ce dérangement les *impreſſions* devinrent beaucoup plus fortes & plus fréquentes, ſur-tout dans le temps des règles. Enfin, à 21 ans elle eprouva dans le même jour deux violentes attaques d'épilepſie complète. MM. Geoffroi & Lorry furent appelés en conſultation. On mit en uſage la ſaignée du pied, les véſicatoires qui ne firent qu'irriter, & ne produiſirent preſque aucun effet, les bains, les boiſſons délayantes & rafraîchiſſantes, les antiépileptiques joints aux emménagogues : tous ces moyens ne purent calmer le feu & l'irritation. Le 27 juillet il ſurvint encore trois grands accès, pour leſquels la malade fut ſaignée deux fois de la gorge: à la ſeconde ſaignée j'apperçus que le ſang étoit appauvri & chargé de beaucoup de ſéroſités. Je conſeillai de ne plus recourir de long-temps à ce moyen. Le ventre étoit toujours très reſſerré: je mis la malade habituellement à l'uſage d'un doux laxatif fait avec un gros de follicules dans deux verres de décoction de pruneaux. Ce minoratif continué pendant plu-

ſieurs mois, produiſoit pluſieurs ſelles par jour; il rétablit la liberté du ventre. A la fin de novembre, on fit, ſans notre participation, une ſaignée du bras : peu de jours après, il ſurvint un accès plus violent que les autres, accompagné & ſuivi immédiatement d'un catarrhe ſuffocant qui réduiſit la malade dans l'état le plus triſte : elle étoit preſque ſans voix, ne pouvoit ni reſpirer, ni avaler, ſouffroit beaucoup de la gorge. Ces ſymptômes, joints à un râle continuel qui dura pluſieurs jours, donnèrent les plus vives alarmes pour la vie de la malade. Le ſeul remède que je pus indiquer, fut quelques gouttes d'oxymel ſcillitique, qui, à peine parvenues à l'entrée de l'œſophage, déterminèrent des vomiſſemens énormes de pituite. Cette évacuation naturelle, continuée pluſieurs jours, dégagea peu à peu la malade, & fit ceſſer par degrés, au bout de huit jours, le râle, l'étouffement & les autres ſymptômes. Nous la regardâmes, M. Geoffroi & moi, comme une criſe capable d'enlever totalement, ou au moins de diminuer les accidens épileptiques, ſi la malade étoit en état de la ſupporter. En effet, il n'eſt pas ſurvenu d'attaques complètes depuis huit mois. Cette criſe ne paroît-elle pas annoncer que l'humeur catarrhale étoit la vraie cauſe du mal, & que le tranſport du ſang au cerveau, qu'on accuſoit uniquement auparavant, n'étoit qu'un effet ſecondaire ? [c]

Les cauſes occaſionnelles qui déterminent le développement de cette maladie, ſont toutes celles qui arrêtent la tranſpiration, ou produiſent une fonte d'humeurs catarrhales, le changement du chaud au froid & du froid au chaud, les vents de midi qui ſuccèdent aux vents du nord, la grande chaleur, les affections qui interceptent la reſpiration, telles que les vives frayeurs, les pleurs, les grands cris chez les enfans.

(c) Baillou Ep. l. 2, p. 127, éd. 1762, cite une Obſervation à-peu-près ſemblable. Un nommé Jean Lecoq étoit attaqué d'épilepſie : il rendoit par la bouche beaucoup de pituite. Baillou vouloit le purger, un autre médecin le fit ſaigner : peu après le malade mourut. Nous fûmes ici plus heureux.

Il nous reste à parler des pronostics & du traitement de cette maladie.

Si l'abondance & l'épaississement de l'humeur, continue Hippocrate, sont dans un degré excessif, le malade court risque d'être promptement suffoqué : nous en avons apporté un exemple. Si la fonte est moins considérable, elle ne met pas le malade en danger; mais elle laisse ordinairement une impression sur quelque partie du corps, & c'est une augure favorable : ainsi, la bouche, ou l'œil, ou le cou, ou la main entrent en convulsion : ces parties deviennent plus foibles, & supportent la lésion dont les autres parties sont garanties. Hippocrate entendoit sans doute par cette *impression*, les épilepsies essentielles, sympathiques en apparence, & toujours, comme il le dit ailleurs, moins dangereuses, sur-tout lorsqu'elles ne s'annoncent point par l'estomac, mais par les extrémités. Il arrive aussi quelquefois qu'il se fait une métastase de l'humeur qui produisoit l'épilepsie sur quelque membre; & tant que ce dépôt critique subsiste, l'épilepsie est suspendue. C'est ce qui a donné lieu, dans quelques pays où l'épilepsie est endémique, à la pratique des cautères & des sétons dès l'âge de 4 à 5 ans. Si la fonte catarrhale est encore dans un moindre degré, ces *impressions* n'ont pas lieu; mais il est à craindre que la maladie ne croisse avec l'âge; & si elle ne se développe qu'à l'âge de 25 ans, il est impossible qu'elle guérisse, (ce qui doit toujours s'entendre de l'épilepsie essentielle).

Præd. l. 2, n. 16.

Enfin Hippocrate, après avoir ainsi établi l'origine, la nature & la marche, les causes & les pronostics de la maladie sacrée, c'est-à-dire de *l'épilepsie essentielle catarrhale ou pituiteuse*, conclut qu'elle n'a rien de plus sacré & de plus divin que les autres maladies, & qu'elle peut se guérir de même; mais il s'en rapporte à la prudence & à l'habileté du médecin, pour choisir & appliquer à propos le traitement qui convient. C'est une énigme qu'il propose à résoudre à ceux qui auront reconnu, suivi & approfondi cette maladie; énigme dont la solution est d'autant plus intéressante, que

que l'épilepsie passe ordinairement pour incurable, lorsqu'elle est de naissance.

Hippocrate avoit renfermé dans ce peu de paroles, le traitement de l'épilepsie : *Le Médecin qui saura, par le régime, changer le tempérament, & le rendre froid ou chaud, sec ou humide, parviendra à guérir cette maladie.*

Galien paroît avoir voulu développer la pensée d'Hippocrate, dans une consultation qu'il adressa à Cécilien, citoyen d'Athènes, pour son fils épileptique. Il n'entroit pas dans tous les détails, s'en rapportant à la prudence de Denis, un de ses élèves, qui étoit sur les lieux & à portée de suivre le malade. Il vouloit qu'au commencement du printemps, l'enfant, après avoir été convenablement préparé, prît le médicament qui devoit lui être donné par le médecin Denis, (il n'expliquoit pas quel étoit ce médicament, ni en quel temps & en quelle quantité il falloit l'administrer); Galien continue de la manière suivante. Après la purgation, on lui donnera, une ou deux fois, de l'absinthe; & à la suite, il prendra tous les jours une cuillerée de miel scillitique. Galien faisoit lui-même cette préparation; il assure avoir guéri, par ce seul remède continué au moins pendant quarante jours, une multitude d'enfans épileptiques, dont la maladie n'avoit point cédé à l'ellébore. La boisson sera de l'oxymel, dont il décrit pareillement la préparation, & à laquelle il attribue aussi beaucoup de vertu pour la cure de l'épilepsie.

Mais, outre ces moyens pharmaceutiques, Galien paroît ajouter beaucoup de confiance au régime & aux exercices.

L'enfant, en sortant du lit, ira se promener, sans se fatiguer; il se livrera ensuite à l'étude, se promènera de nouveau, après quoi il commencera ses exercices. Il faudra choisir un maître de gymnastique intelligent, qui sache arrêter l'enfant dès qu'il commencera à se fatiguer; & cependant ne point lui faire cesser ses exercices avant la fatigue. Il tiendra donc la plus juste modération pour la quantité des exercices. Quant à leurs qualités, il choisira ceux qui sont propres à fortifier tout le corps, & principalement

la tête & l'estomac. Voici à cet égard les principes sur lesquels il se conduira. 1°. Il saura que les exercices violens portent à la tête ; il aura soin de les faire éviter à l'enfant. 2°. Si la nécessité exigeoit qu'il y eût recours, il faudroit qu'alors la tête fût droite, & les parties inférieures, sur-tout les jambes, en mouvement. 3°. Il commencera toujours par des exercices modérés pour la force & le mouvement, & n'ira que par degrés à des exercices plus forts ; car rien ne nuit davantage aux corps même les plus robustes, que de commencer tout-à-coup par des exercices violens. On observera de plus que, pour les tempéramens foibles, les frictions peuvent suppléer quelquefois aux exercices, & que seules, pourvu qu'elles soient bien faites, elles peuvent les remplacer très-avantageusement ; & voici les précautions à garder. On commencera par les extrémités supérieures, les bras & les pieds, qu'on frottera doucement avec un linge, de haut en bas, jusqu'à ce que la peau rougisse ; on en viendra ensuite à la poitrine & au ventre, puis aux cuisses & aux jambes : on insistera principalement sur ces dernières, afin de consumer entièrement les humeurs qui auroient pu s'y porter des parties supérieures : on terminera par la tête ; il seroit dangereux de commencer par elle. Si l'on veut quelquefois mettre en usage les frictions huileuses, on pourra frotter la tête en même temps que les autres parties, de manière qu'une personne soit employée pour la tête, deux autres pour la poitrine & le ventre, & deux pour les jambes. Lorsque les exercices ont lieu, on pourra terminer par les frictions ; & c'est même alors qu'elles conviendront davantage : c'est le meilleur moyen de procurer au corps du repos & de lui conserver une chaleur salutaire. Ces exercices sont le point du traitement le plus important : les bains sont rarement avantageux.

L'heure du dîner venue, l'enfant prendra du pain moitié moins qu'à souper (repas qui, chez les anciens, étoit le plus fort.) : il prendra avec son pain des herbes potagères, des fruits, &c. propres à amollir & relâcher le ventre, & à

incifer les humeurs vifqueufes, évitant de prendre au moins affidument ceux qui pourroient produire des crudités ou échauffer, refferrer & porter à la tête. Dans la première claffe, font l'arroche, la poirée, la laitue, la mauve, les concombres, les poires & pommes, fur-tout avant leur parfaite maturité; les champignons, les raves, &c.

Dans la feconde, la moutarde, le perfil, l'oignon, le panais, le raifort, &c. Il permet certains fruits bien mûrs, fur-tout le raifin, la prune de Damas, les olives, les mûres, les figues; certaines falades, les câpres affaifonnées avec le vinaigre fcillitique, mets qu'il préfère à tous les autres pour cette maladie, &c. Pour boiffon, au lieu de vin, il prendra de l'oxymel bien préparé & délayé avec beaucoup d'eau.

Après ce repas, il fe promènera doucement, ira à l'étude, fe promènera de nouveau, & fera fon repas du foir. On obfervera pour le choix des alimens des précautions femblables, & on s'en tiendra en général pour la viande, à la volaille & aux poiffons légers; & pour les légumes, aux lentilles & aux pois: on ne permettra que rarement la chair des quadrupèdes, les poiffons à coquilles, les fèves, les œufs durs, le fromage, &c.

Il y aura de plus certaines attentions à avoir. Il faudra, autant qu'il fera poffible, préferver l'enfant des froids rigoureux, des chaleurs exceffives, des vents forts; éloigner la vue des objets qui tournent, des éclairs & autres chofes éblouiffantes; lui interdire les veilles, l'excès dans le boire & le manger, avoir foin qu'il ne fe livre pas à la trifteffe, à la colère; fouftraire enfin tout ce qui peut produire des révolutions dans les humeurs, & troubler les fonctions. On évitera par ce moyen, toutes les occafions qui peuvent rappeler l'accès & le déterminer. Lorfqu'il viendra, malgré ces précautions, il fera néceffaire que l'enfant s'abftienne abfolument de tout mouvement, qu'on le retienne à la maifon, & qu'on redouble l'auftérité du régime jufqu'à ce que les fuites de l'accès foient paffées.

On trouve dans les Confultations de Fortis, cent. 1, conf.

39, une obſervation ſur une épilepſie qui a quelque analogie avec l'épilepſie eſſentielle d'Hippocrate.

Un enfant de douze ans avoit dès la plus tendre enfance le cerveau très-humide, ſans altération notable de ſa ſanté juſqu'à l'âge de trois ans. Il eſſuya alors des accès d'épilepſie qui ſe ſuccédèrent preſque ſans interruption pendant quatre jours entiers, & laiſſèrent après eux pendant ſix mois une impuiſſance preſque totale des mouvemens de la langue, des yeux, des mains & des pieds. Ce temps écoulé, ſa ſanté ſe rétablit, quoique imparfaitement juſqu'à ſept ans qu'il ſurvint une nouvelle attaque moins violente que la première, & qui fut accompagnée d'évacuation de matières aqueuſes par haut & par bas. Cette eſpèce de criſe ſuſpendit tous les accidens; ils n'étoient pas encore revenus à l'âge de douze ans, temps où l'on conſulta ſur les moyens de prévenir les accès. En effet, quoique les autres fonctions ſe fiſſent aſſez bien, les mouvemens des membres, & ſur-tout ceux de la langue n'étoient pas entièrement libres, & le corps paroiſſoit ſurchargé d'humidité: en hiver l'enfant ne pouvoit ſe réchauffer, & en été il nageoit continuellement dans la ſueur. Fortis obſerve que le petit malade n'avoit point eu de gourme, & il rappelle à ce ſujet le paſſage d'Hippocrate que nous avons cité. Dans le traitement il exclut la ſaignée, qu'il ne croit ni indiquée, ni permiſe, & conſeille tous les moyens propres à évacuer les ſéroſités, le cautère, les purgatifs variés & long-temps continués, les maſticatoires, les ſudorifiques, &enfin les anti-épileptiques & le régime convenable.

Le défaut d'obſervations ne nous permet pas de nous étendre davantage ſur cette eſpèce d'épilepſie eſſentielle: elle a beaucoup de rapport avec celle qui vient de la cachochymie de la mère pendant ſa groſſeſſe: celle-ci cependant paroît encore plus difficile à guérir: nous en rapporterons quelques exemples.

Didier, Conſ. 28, to. 1, p. 187.

II. Un jeune homme de dix-huit ans, d'un tempérament vif, mais d'un naturel doux, aſſez haut en couleur, étoit

né d'une mère qui, pendant les cinq derniers mois qu'elle l'avoit porté, avoit eu la fièvre quarte, ſuivie les huit derniers jours de ſa groſſeſſe d'une fièvre continue aſſez violente : l'enfant vint au monde avec la jauniſſe, & ſi maigre qu'on ne crut pas qu'il pût vivre. A 16 ans il éprouva au bras droit une très-grande douleur qui le fit évanouir : on le ſaigna du même bras, le ſang ne vint qu'en bavant : on fit la ſaignée à l'autre bras, le ſang vint parfaitement bien. Le malade fut dix-huit mois ſans accès; alors la douleur revint, & ſe faiſoit ſentir très-ſouvent, quelquefois avec évanouiſſement & convulſions des bras. L'accès étoit précédé d'une violente palpitation de cœur, & dans ce moment il prévenoit l'accès en ſe faiſant tirer à grande force le bras droit.... C'eût été le cas d'appliquer le véſicatoire au bras malade, après les préparatifs convenables. On voit, par l'obſervation de cette épilepſie incomplète, que les médecins Arabes auroient appelée *analepſie*, que la maladie eſt quelquefois eſſentielle, quoique les ſymptômes apperçus puiſſent la faire prendre pour ſympathique.

Un enfant étoit né d'une femme qui, dans le ſeptième mois de ſa groſſeſſe, fut attaquée de jauniſſe, avec perte d'appétit, ſoif démeſurée, & conſtipation. On lui donna une once de manne dans du bouillon; les déjections furent fréquentes, accompagnées d'épreintes qui ſe terminèrent par un accouchement prématuré. L'enfant vint au monde foible & ayant la jauniſſe : trois ſemaines après il fut attaqué d'une violente épilepſie, dont les accès s'aggravèrent tellement, que dans l'un de ces accès le ſang ſortit avec impétuoſité de l'oreille gauche, & dans un autre il ſortit par l'extrémité du coccix, & l'enfant mourut.

Schulzius Eph. d'All. dec. 1, an. 6, 7, Obſ. 241.

III. Les affections de l'ame de la mère pendant ſa groſſeſſe peuvent produire une cacochymie qui donne naiſſance à l'épilepſie des enfans; mais, ſans ſuppoſer de cauſe humorale, les ſeules affections de l'ame, la frayeur, celle ſur-tout que la mère peut concevoir à la vue d'un épileptique, là

colère & les autres passions peuvent communiquer au fœtus un germe d'épilepsie contre laquelle on connoît peu de remède [d].

Hoffman, Consf. §. 1, Cas 30, t. 4.

Une demoiselle de 23 ans étoit née d'une mère qui, pendant sa grossesse, avoit eu de violentes frayeurs occasionnées par les troubles de la guerre, & par les nouvelles affligeantes qu'elle recevoit continuellement. Peu avant cette grossesse, la même cause lui avoit déja procuré une fausse couche. La malade dont il s'agit éprouva dès le berceau des convulsions à chaque sortie de dents : elle étoit encore dans la plus tendre enfance, lorsqu'elle devint sujette à des terreurs paniques qui, lorsqu'elles arrivoient la nuit, la réveilloient & la faisoient crier : elles étoient accompagnées d'un grand mal de tête : les accès devinrent de plus en plus fréquens, & dégénérèrent en accès épileptiques qu'accompagnoit souvent le saignement de nez. Dans la suite les vers s'y joignirent ; elle en rendit de plusieurs espèces, lombrics, ascarides, cucurbitains, par les selles, par le vomissement ; on en tira même un par les narines : elle éprouvoit souvent une ardeur brûlante aux pieds, qui étoit suivie d'une sueur très-fétide, & tellement mordante, que le soir elle avoit de la peine à marcher. La même ardeur se portoit quelquefois à la vessie, & causoit de la difficulté d'uriner. A l'âge de 16 ans ses règles vinrent, mais elles se dérangèrent : c'étoit pendant ce temps, & quelques jours avant, que les accès se montroient : elle se plaignoit alors de mal-aise & de douleur au cou, accompagnée d'anxiété, d'oppression, de tristesse, de perte d'appétit, de dévoiement, de douleur aux reins : la nuit étoit agitée, le sommeil interrompu par des frayeurs. L'accès commençoit par l'oppression ; il y avoit ensuite des

(d) *Altera epilepsia est congenita, quæ incipit ab utero & durat ad mortem usque : hæc fit si gravida animo turbatur maximè, imprimis si epilepticum cadentem viderit ;... hinc infans in utero matris jam convellitur, dein tota vita convulsionibus laborat : nam hæc epilepsiæ species est incurabilis, quicquid dixerit Helmontius.* Boerhaav. de Morbis nervor. capite de Epilept. in-8°, pag. 654.

douleurs à la nuque, puis frissonnement, foiblesse & petitesse du pouls : elle jetoit un cri ; les yeux se tournoient, les membres s'agitoient, les poings se fermoient : elle prononçoit quelques paroles inarticulées ; ensuite elle reprenoit la conversation, & répondoit à ce qu'on lui disoit, mais avec une parole brève : elle touchoit son front couvert d'une sueur froide, se plaignoit d'une violente douleur de tête, la découvroit : le pouls devenoit vif, prompt & dur ; le visage reprenoit de vives couleurs. Ces accès duroient 3 ou 4 minutes. Deux ans auparavant, l'accès duroit un quart d'heure. Il y avoit chute, intropression du pouce dans le poignet, écume, roideur de tout le corps, sanglots, gonflement de la tête & ecchymose sur la face. On employa une multitude de remèdes, & des traitemens suivis qu'il seroit trop long de rapporter. Les accès furent mitigés, mais la malade ne guérit pas, & Hoffman prononça qu'elle ne guériroit jamais. C'est au sujet de cette observation qu'il remarque, que, quoique la suppression des règles augmente & détermine quelquefois l'épilepsie, cependant il peut arriver que les emménagogues soient nuisibles.

J'ai traité avec MM. Geoffroi & Lorry une demoiselle de 21 ans, dont l'épilepsie paroissoit reconnoître une cause semblable. Madame sa mère, pendant sa grossesse précédente, avoit eu un chagrin excessif au sujet du désastre de Lisbonne, où sa famille avoit perdu de grands biens. Il lui survint une hydropisie, au milieu de laquelle elle accoucha de deux enfans qui ne vécurent que quelques heures. Peu après elle devint enceinte de la malade dont il s'agit : celle-ci fut la seule de 6 enfans qui n'eut point de gourme : elle eut dans ses premières années un sommeil dur, & une incontinence d'urines, qui cessa pendant quelques années, reprit à l'âge de 12 ans & dura encore une année : elle avoit de plus un dévoiement presque continuel. A l'âge de 12 ans elle éprouva une défaillance de peu de durée, qui reparut au bout de deux mois, & revint fréquemment, & par degrés, avec plus d'appareil. Des feux montoient au visage ; une extrême pâleur

leur ſuccédoit ; tout le corps paroiſſoit ſe gonfler, mais principalement la gorge : l'œſophage ſembloit dilaté. Selon que cet état étoit plus modéré ou plus violent, elle marchoit, faiſoit des révérences, chantoit, déliroit, paroiſſoit effrayée ou jetoit des cris qui exprimoient la douleur : on n'a point apperçu qu'elle ait jamais rendu de vers. M. Bourdelin fut conſulté, & jugea la maladie une épilepſie incurable : d'autres médecins célèbres attribuèrent ces accidens au travail de la nature : ils provoquèrent les règles ; elle prirent en effet leur cours pendant un an, & les accès diſparurent : ils revinrent avec le dérangement des règles : on les rappela de nouveau : elles ne ſe ſont plus dérangées ; mais l'épilepſie, loin de diminuer, fit des progrès. Outre les accès incomplets que nous avons décrits, & qui duroient pendant dix jours à peu près tous les mois, ſans aucun rapport avec le temps des règles, leur période étoit fermée par un accès complet très-violent. M. Tiſſot fut conſulté, & ſon traitement ſuivi ſans ſuccès. Les ſaignées, les émétiques, les anti-épileptiques les plus vantés, tels que l'huile animale de Dippel, ne faiſoient qu'aggraver le mal. Nous preſcrivîmes enſuite un traitement qui fut ſuivi pendant un an : l'eſtomac ſe rétablit ; les accès furent ſuſpendus pendant près de deux mois, mais le troiſième mois ils redoublèrent en nombre & en fréquence ; de ſorte qu'au lieu de quinze ou vingt accès qu'elle éprouvoit ordinairement à chaque période, elle en eut à celle-ci près de quarante : enfin la malade déſeſpérant de guérir, & dégoûtée des remèdes, y a entièrement renoncé.

Samuel Lédélius, *Éph. d'Allem. dec. 2, an. 10, obſ. 100*, rapporte l'hiſtoire d'un enfant qui mourut épileptique dans ſa 35e. ſemaine. Sa mère, au 8e. mois de ſa groſſeſſe, fut vivement effrayée d'un incendie : l'enfant cependant vint à terme, & parut, pendant les premières ſemaines, ſe porter aſſez bien, à quelque infirmité près. On obſervoit une certaine ſtupeur ; les membres étoient d'une foibleſſe & d'une délicateſſe extrême ; il éprouvoit de temps en temps des coliques affreuſes ; ſon ſommeil étoit agité & interrompu : bientôt

bientôt on remarqua quelques légers accès d'épilepsie : vers le temps de la dentition les accès redoublèrent : jour & nuit elle avoit une sueur très-copieuse, sur-tout à la tête, & mouilloit chaque nuit trois oreillers : le corps, malgré sa délicatesse, paroissoit très-pesant, & la tête sembloit prendre tous les jours de nouveaux accroissemens ; elle s'agitoit souvent sur les côtés, l'enfant y portoit fréquemment les mains, se frottoit les oreilles : à cela se joignoient des éternumens, & quelquefois un écoulement de matières pituiteuses par le nez. A l'aide des remèdes, on parvint à suspendre les accès pendant deux mois ; mais il survint un léger saignement de nez, suivi le lendemain d'un accès peu considérable, puis d'un autre plus fort qui l'emporta. Pendant ce dernier accès tout le corps étoit brûlant ; l'enfant jetoit de temps en temps un cri violent ; sa respiration étoit gênée, la face agitée de mouvemens convulsifs, auxquels succédèrent des hoquets & convulsions de l'estomac, qui terminèrent au bout de trois jours la vie du petit malade. Cette observation confirme la remarque de M. Lorry sur le volume du crâne des épileptiques.

Si toute espèce de frayeur de la mère pendant sa grossesse, peut produire dans le fœtus le germe de l'épilepsie, on ne sera pas étonné que la frayeur que la mère peut concevoir à la vue d'un épileptique qui tombe à ses pieds, en fasse autant. Fabrice Hildan ne pouvoit se le persuader : plusieurs observations sembloient le lui confirmer ; cependant il avoit peine à se rendre au témoignage de ses yeux ; mais, en médecin judicieux & sage, qui se méfie de ses propres observations, il en écrivit à son ami Horstius, pour avoir son sentiment, & lui communiqua les faits suivans. *Cent. 3, obs. 8.*

Une dame de Cologne, jeune, robuste & bien portante, étant enceinte de son premier enfant, vit tomber à ses pieds un épileptique, dont les cris & les violens mouvemens convulsifs la saisirent d'une frayeur horrible ; quelques mois après elle accoucha heureusement d'un enfant qui peu après fut attaqué d'épilepsie. Hildan employa inutilement

beaucoup de remèdes; l'enfant mourut en moins d'un an. Les autres enfans de cette même dame n'eurent aucune atteinte de la maladie.

Une autre dame de la même ville, qu'Hildan connoissoit, alla voir, pendant qu'elle étoit enceinte, une de ses voisines qui eut en sa présence un accès d'épilepsie, lui saisit les mains, & dans ses mouvemens convulsifs lui frappa le ventre. La frayeur de cette dame fut extrême: cependant son enfant vint à terme, elle accoucha heureusement; mais peu après l'enfant eut une violente attaque d'épilepsie, & mourut quelque temps après de la petite-vérole.

Un autre enfant étoit atteint d'une épilepsie causée par un hydrocéphale. La mère pendant sa grossesse avoit été frappée de la vue d'une hydrocéphale, & l'idée s'en étoit renouvelée continuellement dans son imagination.

Horstius répondit que de pareils effets étoient confirmés par une multitude d'observations [*e*], dont il avoit recueilli quelques-unes dans ses Mélanges divers, l. 2, obs. 3, & dans sa quatrième dissertation. Mais il étoit persuadé qu'avec de la force d'esprit, les mères se mettroient au dessus de pareilles impressions. *Obs. liv. iv, obs. 53. Post-scriptum.*

Quelque difficulté qu'il y ait à concevoir & à expliquer ces effets, Boerhaave & son commentateur y ajoutent foi, ne pouvant se refuser à l'évidence [*f*].

Simon Schulzius, *Eph. d'Allem. dec. 1, an. 45. obs. 432*, rap-

---

(*e*) Plusieurs amis dignes de foi m'ont rapporté des observations d'épilepsie, qui reconnoissoient la même cause; mais je les passe sous silence, n'en ayant pas de connoissance assez directe.

(*f*) Van-Swiet. §. 1075. *Videtur merito epilepsia in recens nato observata tali matris terrori tribui posse. Novi quidem, inquit, hæc omnia negari à quibusdam quia non concipiunt quomodo mutata cogitatio matris posset sic afficere fœtum & derideri sapientes viros tanquam nimis credulos qui fidem adhibuerunt illis quæ propriis viderant oculis, vel apud probatissimos auctores legerant. Fateor me nullo modo intelligere nexum causæ in matrem agentis cum effectu observato in fœtu, & quare terror ille potiùs non reddiderat matrem epilepticam quam fœtum; sed an ideò negari debet illud quod factum fuisse constat? Galenus jam suo tempore de hâc re conquerebatur dicens: multi medici rerum quæ manifestè conspiciuntur causas reddere nequeuntes, eas esse omninò negant.*

porte qu'une jeune femme, enceinte de ſon premier enfant, ayant vu tomber devant elle un mendiant dans un accès d'épilepſie, en fut ſi effrayée que peu après elle en eſſuya elle-même des attaques dont elle mourut miſérablement. La frayeur peut donc procurer l'épilepſie à une femme enceinte : pourquoi ne produiroit-elle pas le même effet ſur le fœtus ? Y a-t-il moins de rapport qu'entre la nourrice & ſon nourriſſon ? Cependant, ſi une femme animée de quelque violente paſſion, allaite en ce moment ſon enfant, ſouvent il éprouve peu après des accès d'épilepſie. *Voyez* Hoffm. *de epilepſ.* §. XV *& obſ. 111.*

Pluſieurs autres médecins célèbres ont vu des exemples d'épilepſies communiquées aux enfans par les frayeurs de la mère à la vue d'un épileptique. Samuel Ledelius, *Eph. d'Allem. app. ad dec. 2, an. 2, obſ. 101*, parle d'une jeune femme qui, étant enceinte, vit, pour la première fois, ſon mari tomber dans une attaque d'épilepſie : elle en fut vivement effrayée ; cependant elle porta ſon enfant à terme, mais il fut ſujet à de fréquens accès de cette maladie. On pourroit ſoupçonner ici l'épilepſie héréditaire. Hoffman, *tom. 3, obſ. 13 & 10 de Epil.* rapporte une obſervation ſemblable, mais plus détaillée. Un homme de 40 ans étoit pourſuivi injuſtement pour une accuſation criminelle : il en conçut tant de frayeur & de colère, qu'il tomba dans un violent accès d'épilepſie. Sa femme le vit tomber dans ſon premier accès : elle étoit alors enceinte ; elle accoucha à terme, mais ſon enfant éprouvoit à la moindre occaſion des accès d'épilepſie, qui étoient calmés par la poudre de Marchion, jointe à la rhubarbe. Hoffmann dit au ſujet de cette obſervation, qu'il a remarqué pluſieurs fois que les enfans étoient ſujets à l'épilepſie, lorſque leur mère, pendant la groſſeſſe, s'étoit livrée aux paſſions de l'ame, ou lorſqu'elle avoit été tourmentée d'affections hyſtériques ou arthritiques.

Duret, *in Holl. de Epil.* avoit fait une autre remarque ſur les épilepſies des enfans, provenant de la groſſeſſe de la mère ; il avoit obſervé que cette maladie attaquoit plus ordinaire-

ment les enfans conçus dans le temps ou à l'approche des règles. Baglivi, *de Epil.* n'a point laissé échapper cette observation; il la propose en forme de question, mais en termes qu'une faute d'impression rend inintelligibles. *Curiosum est inquirere an matri, dùm infans corripitur epilepsia, fluant menses.* Cette faute a été copiée par plusieurs auteurs qui n'ont cité ni Duret, ni Baglivi; on pourroit rétablir ainsi ce texte: *Curiosum est inquirere an matri, dum infans, qui corripitur epilepsiâ, conceptus est, fluebant menses.*

IV. Il est une autre espèce d'épilepsie essentielle que peu de médecins révoquent en doute: c'est l'épilepsie héréditaire. On assure ordinairement que cette espèce est incurable: cependant les exemples suivans sembleroient prouver qu'il n'en faut pas toujours désespérer.

Un épileptique avoit huit enfans. La maladie passa à trois petit-fils. On appliqua à l'un des trois un cautère à la nuque, & on lui fit prendre la thériaque d'émeraude; il guérit. *Zac. Lusi. tom. 1, prax. med. adm. p. 187.*

L'observation suivante peut être rangée dans la même classe. Un enfant de deux ans, dont le grand-père avoit été attaqué d'apoplexie à la suite d'une chute, éprouva des accès cruels d'épilepsie: ses yeux étoient toujours hagards, son aspect terrible, & il ne pouvoit se tenir droit. On tenta inutilement différens remèdes: enfin on lui appliqua à la nuque un cautère, dont on entretint l'ouverture avec un pois. Depuis ce moment les attaques ne revinrent plus; les yeux étoient moins hagards, mais il conservoit toujours la foiblesse des jambes. *Amat. Lusit. cent. iv, cur. 24.*

Potérius, *cent. 3, obs. 48*, rapporte qu'une enfant de 11 ans, fille d'un père épileptique, avoit depuis trois ans de fréquens accès d'épilepsie. Peu avant l'accès, sa vue se troubloit, elle tomboit en convulsions, & restoit près d'une demi-heure sans connoissance & sans mouvement, les bras roides, la bouche écumante, &c. Après l'accès, elle ne se souvenoit point de l'avoir eu. Elle prit trois fois de la magnésie de saturne de Potérius, c'est-à-dire une préparation

d'antimoine par la calcination : elle rendit par le vomissement beaucoup de pituite & de bile porracée, & guérit. Il y avoit sept ans que sa guérison persévéroit, lorsque Potérius publia cette observation.

G. L. Durius, *Eph. d'All. dec. 3, an. 9, 10, obs. 126*, rapporte la guérison d'une épilepsie à peu près de même nature, & ne l'a publiée de même que plusieurs années après.

Un homme, à dix-huit ans, étoit tombé du haut d'un chêne, s'étoit fracassé les vertèbres du dos, & avoit éprouvé à la suite une contraction de tous les membres, qui avoit duré plusieurs années avant son mariage, & n'étoit pas parfaitement guérie lorsqu'il se maria. Son fils, parvenu à l'âge de puberté, devint épileptique. Il tomboit presque tous les mois, sur-tout pendant la nuit; il étoit privé des sens internes, agité de mouvemens convulsifs; il avoit les dents serrées, la bouche écumante, &c. La maladie datoit de plus d'un an, lorsque Durius l'entreprit : on fit pendant quatorze mois un traitement méthodique, dont la base étoit le cinabre, la thériaque d'émeraude, l'esprit de vitriol de Paracelse; & de plus, tous les mois avant la pleine lune, des bols purgatifs préparés avec les pilules cochées, l'extrait de rhubarbe, le mercure doux, le jalap, le sel volatil de succin & l'huile de coudrier; les accès diminuèrent peu à peu, & se dissipèrent entièrement.



MÉMOIRE

Sur les inconvéniens des Etables, dont la Conſtruction eſt vicieuſe.

Par M. l'Abbé TESSIER.

Lu le 31 août 1779.

LES maladies qui ſe répandent généralement parmi les beſtiaux de différens villages & de différentes provinces, ne ſont pas les ſeules qui doivent fixer l'attention des hommes qui ſe livrent à l'art de guérir. Il y en a de moins fâcheuſes, parce qu'elles ſont bornées & pour ainſi dire concentrées, qui méritent cependant qu'on s'occupe des moyens d'en arrêter la ſource : telles ſont celles qui ſont particulières à certaines étables, & dont il y a beaucoup d'exemples en Beauce. Quoique ce pays, précieux à cauſe de la quantité de blé & d'autres grains qu'on y récolte, ſoit privé de prairies naturelles, on entretient dans chaque ferme un troupeau de 16 à 18 vaches pour procurer une partie des engrais néceſſaires aux terres (*a*). Il y périt tous les ans dans beaucoup d'endroits plus ou moins de ces animaux, ſans qu'on en ait, à ce qu'il me ſemble, approfondi la cauſe. D'après les recherches que j'ai cru devoir faire pour la découvrir, il paroît qu'elle dépend de la conſtruction vicieuſe des étables. Afin que les perſonnes qui s'intéreſſent à cet objet d'utilité ſoient à portée d'en juger, j'expoſerai, 1°. quelques-unes des maladies qui attaquent les vaches de la Beauce; 2°. l'état ordinaire d'un grand nombre d'étables; 3°. les ſuccès obtenus, lorſqu'on a remédié aux vices de conſtruction.

(*a*) Elles ſervent d'ailleurs à fournir du fromage pour les domeſtiques, & du beurre dont l'emploi eſt aſſuré, à cauſe de la proximité de Paris.

Il n'eſt pas rare en Beauce de voir des vaches percluſes de leurs quatre jambes, ou ſeulement des deux de derrière : dans ce dernier cas, elles peuvent mouvoir les jambes de devant, & elles font des efforts inutiles pour ſe relever : l'appétit & la rumination ſubſiſtent. Ces bêtes vivroient longtemps dans cet état de paralyſie, ſi on ne ſe déterminoit à les faire tuer. On connoît en Beauce cette maladie ſous le nom de *loup*. La diſſection des parties affectées n'offre aucun phénomène capable d'éclairer ſur la cauſe du mal.

D'autres fois des vaches meurent après avoir refuſé la nourriture pendant pluſieurs jours ; leur ventre eſt gonflé, & elles rendent par le fondement un ſang noir & épais : on a remarqué que celles qui étoient placées dans les étables le long des murailles, étoient plus expoſées que les autres à périr de cette manière : à l'ouverture de leurs corps, on n'apperçoit que quelques meurtriſſures à la chair, & des vaiſſeaux variqueux & ouverts dans le bas-ventre.

Souvent une bête, qu'on regarde comme bien portante, perd tout-à-coup l'appétit, porte la tête élevée, ouvre la gueule & les naſeaux ; on diroit qu'elle cherche à introduire dans ſes poumons ou une grande quantité d'air, ou un air plus convenable : ſes yeux ſont gros, rouges, larmoyans ; il découle du ſang de ſes narines ; elle tombe & expire en peu de temps. Ce ſont toujours les vaches les plus belles, les mieux conſtituées, & ſouvent le taureau de chaque troupeau, qui éprouvent ce ſort funeſte. Lorſqu'on les fait ouvrir, on trouve les veines remplies de ſang, particulièrement celles de la ſurface du corps ; la rate noire & gorgée, & beaucoup de ſang extravaſé dans la tête ; enſorte que cette mort eſt l'effet d'une apoplexie, ou ce qu'on appelle dans les beſtiaux *le ſang*.

J'inſiſterai davantage ſur la quatrième eſpèce de maladie, parce que je l'ai ſuivie avec plus de ſoin ; elle offre d'ailleurs des particularités qui peuvent intéreſſer. Cette maladie attaque ordinairement toutes les bêtes d'une même étable, ſans ſe communiquer à celles d'une autre. Peu de temps

après que de nouvelles vaches ont été introduites dans une de ces habitations mal-saines, elles y éprouvent un changement dont on ne tarde pas à s'appercevoir : leur embonpoint diminue ; elles paroissent languissantes ; leur poil, de lisse & luisant qu'il étoit, devient sale & presque hérissé ; on les entend tousser d'une toux foible, qui indique la gêne des poumons ; leur respiration est courte comme dans l'asthme ; on voit leurs flancs battre, sur-tout lorsqu'elles mangent & lorsqu'elles ruminent ; leur maigreur augmente de plus en plus ; elles succomberoient sous le poids du mal, si ceux à qui elles appartiennent ne les faisoient tuer à certaine époque pour n'en pas perdre la chair (b) : les progrès du mal sont plus ou moins sensibles ; & parmi les vaches de ces étables, les unes sont attaquées plus tôt, les autres plus tard, selon leur tempérament, leur disposition, & les places où elles sont attachées. On remarque que celles qui se trouvent auprès des portes se conservent plus long-temps en bon état que les autres : des genisses nées & élevées dans ces étables, n'y prennent jamais un bon accroissement ; elles dépérissent beaucoup plus tôt que les autres, qui subsistent six, huit ans, & quelquefois davantage : cet état ne détruit pas leur appétit. La plupart aussi deviennent en chaleur ; lorsqu'elles ont conçu, elles font leur veau à terme ; elles ont du lait, sur-tout pendant les premières années ; enfin elles semblent exercer long-temps avec liberté toutes les fonctions qui ne tiennent pas directement à la respiration. Un Fermier ayant fait tuer une de ces bêtes qui fut ouverte sous mes yeux, j'examinai d'abord la poitrine, persuadé qu'elle étoit le principale siège du mal. Je trouvai la plèvre parsemée de petits corps arrondis, durs & adhérens, dont la substance ressembloit à de

(b) Dès que les fermiers s'apperçoivent qu'ils ont une bête à cornes ou une bête à laine malade, à moins que ce ne soit d'une maladie vive & contagieuse, ils la vendent au boucher, ou la tuent pour la faire manger à leurs domestiques. Cet usage peut avoir de grands inconvéniens pour la santé des hommes ; il seroit à desirer qu'on cherchât à l'empêcher.

de la craie, ou à cette matière qu'on voit sortir des dépôts goutteux : les deux poumons étoient presque entièrement désorganisés, si l'on en excepte environ la douzième partie de l'un d'eux ; ce n'étoit plus qu'une masse de concrétions blanchâtres, dures comme des pierres, & d'un poids si considérable, qu'ils pesoient cinquante livres (*c*) : cet état de la poitrine étoit cause qu'avant sa mort la bête ne pouvoit manger que quand les alimens étoient placés à une certaine hauteur (*d*) : le cœur étoit sain ; il avoit la liberté de ses mouvemens sous une voûte imparfaite, formée par les deux poumons endurcis : la pointe du cœur étoit hors de la voûte.

La plupart des viscères du bas-ventre parurent en bon état : les quatre estomacs & les intestins contenoient des matières alimentaires dans les différens degrés de digestion où elles devoient être : la rate n'avoit aucune altération : je vis quelques duretés dans le foie ; ce que je n'attribuai point à la maladie, parce qu'il s'en rencontre de semblables dans le foie des animaux de cette espèce qu'on tue dans les boucheries, & qui n'ont donné auparavant aucun signe de dérangement de santé : les glandes du mésentère, si sujettes à être engorgées, ne l'étoient point ; nulle apparence de concrétions aux reins ; les uretères & la vessie étoient bien constitués ; mais on appercevoit dans le péritoine des concrétions pareilles à celles de la plèvre ; quelques-unes étoient oblongues, noires au milieu, & blanches aux extrémités ; ce qui me fit penser qu'elles n'étoient pas encore à leur point, & qu'elles ne s'étoient formées qu'après celles de la plèvre que j'avois trouvées entièrement blanches : la

(*c*) Il est bien difficile d'expliquer comment des animaux, dont les poumons ne sont qu'une masse de concrétions, peuvent exercer librement leurs autres fonctions, & quelle route le sang peut se tracer quand il est forcé d'abandonner les poumons. Mais cette explication n'est nullement utile à l'art de guérir ou de prévenir les maladies, soit des hommes, soit des bestiaux. Des faits bien vus & bien prouvés suffisent pour diriger un traitement curatif ou préservatif.

(*d*) Cet animal ne pouvoit paître aux champs, parce qu'il lui falloit être dans une attitude trop gênante.

grande portion de la coiffe (*l'épiploon*) en avoit un plus grand nombre ; la petite portion en étoit toute remplie : on peut évaluer à trois livres le poids de ces dernières concrétions qui étoient blanches & grosses comme des balles de mousquet d'un fort calibre : la portière (la matrice) n'avoit rien de particulier ; mais les ovaires, sur-tout celui du côté droit, étoient d'un volume considérable ; on y sentoit de la fluctuation ; il en sortit, quand on les ouvrit, une matière jaune comme du suc de chélidoine, & mêlée de grains cretacés.

La chair, la peau, l'intérieur de la tête, les glandes salivaires, & les autres parties ne différoient point de ce qui s'observe dans les animaux sains : il est étonnant qu'aucun des organes de la digestion n'eût pas la moindre altération.

On m'a assuré que chacune des vaches de la même étable, qu'on avoit tuée, avoit offert des phénomènes absolument semblables : ce qu'il y a de certain, c'est que toutes celles qui y étoient alors renfermées, avoient des symptômes non équivoques de la maladie. Les hommes qui ont mangé la chair de ces bêtes n'en ont point été incommodés, comme on m'en a assuré.

Parmi les étables de la Beauce (*e*), dont la construction vicieuse peut être regardée comme la cause des maladies qui viennent d'être décrites ; les unes sont trop profondes relativement au terrein qui les environne ; les autres sont trop étroites : dans la plupart, les planchers sont trop bas, & il n'y a pas d'ouvertures propres à renouveler l'air.

Souvent le niveau du sol extérieur excède celui de l'étable de trois ou quatre pieds ; ensorte que jusqu'à cette hauteur les murs sont humides. C'est particulièrement dans ces étables qu'on voit des vaches percluses de leurs jambes. Une vache ainsi paralysée, ayant déja recouvré l'usage des deux jambes de devant, parce qu'on lui avoit appliqué de la ra-

(*e*) Ce qui est dit ici des étables de la Beauce, peut s'appliquer à celles des autres Provinces, qui seroient dans le même cas.

cine d'ellébore au fanon, ne tarda pas à se servir des deux de derrière, lorsque je lui eus fait mettre des emplâtres vésicatoires aux cuisses, après qu'on en eut rasé le poil. Dans les endroits où les écuries sont trop enfoncées en terre, les chevaux sont sujets, ou aux mêmes inconvéniens, ou à perdre la vue (*f*), ou à contracter d'autres maladies. Le peu d'espace qu'on donne aux vaches dans de certaines étables, expose celles qui sont auprès des murs à être pressées par les autres, sans pouvoir s'écarter, ni éviter les coups qu'elles leur portent quelquefois. Il arrive delà qu'elles éprouvent de fortes contusions, dont on ne devine pas la cause, & un tel serrement des viscères du bas-ventre, qu'elles avortent si elles sont pleines, & meurent inévitablement.

C'est à l'état de l'air des étables qu'il faut rapporter les deux dernières maladies. Notre manière de penser à cet égard est fondée sur les faits suivans.

1°. En Beauce les vaches sont presque toute l'année dans leurs étables; elles n'en sortent qu'après la moisson, pendant un mois ou deux, pour aller paître dans les regains de sainfoin (*g*). On sent que ce régime, qui n'est point ordinaire aux bestiaux, auroit besoin d'être compensé par quelques précautions.

2°. Dans la plupart des étables, ou il n'y a point de fenêtres, ou celles qui s'y trouvent sont petites, exposées le plus souvent au midi, & tenues exactement fermées, ainsi que la porte, pendant six mois de l'année, sous prétexte que les vaches, par ce moyen, ont plus de lait (*h*).

3°. Les planchers, qui souvent n'ont pas plus de sept

(*f*) On en a beaucoup d'exemples à Paris & dans les campagnes.

(*g*) Appelé *bourgogne* dans d'autres Provinces (*onobrychis*). Cette plante est presque la seule qui puisse faire des prairies artificielles dans certains terrains.

(*h*) Ce prétexte me paroît fondé; cependant, si l'on mettoit en comparaison ce surplus de produit avec ce qu'il en coûte pour acheter des vaches, qui remplacent celles qu'on a, pour ainsi dire, étouffées, on consentiroit à laisser respirer à ces animaux, en tout temps, un air pur & renouvelé; mais le préjugé ne calcule pas, ou calcule mal.

pieds d'élévation, ſont ou voûtés, ou formés de ſolives & de planches, ou de traverſes de bois chargées de fourrages (*i*), capables de jeter dans les étables une grande chaleur. Dans la plupart des fermes, elles ſont conſtruites en pierres; les fumiers n'en ſont enlevés qu'une ou deux fois par ſemaine.

4°. La quantité de bêtes contenues dans les étables, n'eſt pas proportionnée à leur longueur ni à leur largeur. Depuis que le prix des fermes a hauſſé, les laboureurs ont cherché à rendre leurs terres plus fertiles: pour y parvenir, ils ont voulu ſe procurer plus d'engrais, en augmentant le nombre de leurs vaches; mais les propriétaires n'ont point agrandi les étables, & n'en n'ont point fait conſtruire de nouvelles. Dans pluſieurs endroits, les vaches ont à peine pour ſe placer chacune un eſpace de trois à quatre pieds; enſorte qu'il s'en faut peu qu'elles ne ſe touchent, ſur-tout lorſqu'elles ſont pleines. On les diſpoſe ordinairement ſur deux rangs: les étables de quelques fermes n'ayant que douze pieds de largeur, il ne reſte entre chaque rang que très-peu d'eſpace.

5°. Enfin, la chaleur y eſt conſidérable en hiver: les vaches pendant l'été y ſoufflent beaucoup, & ſouvent ſont couvertes de ſueur: bien des perſonnes alors ne peuvent y ſéjourner que quelques momens. J'ai vu dans cette ſaiſon une fermière ſur le point d'être ſuffoquée, pour être reſtée une demi-heure dans une étable. J'ai placé pluſieurs fois dans ces endroits un thermomètre de comparaiſon; il s'élevoit toujours à plus de quatre degrés au deſſus de la chaleur de l'air extérieur, quoique les fenêtres & la porte fuſſent alors ouvertes. Au mois de juillet le thermomètre extérieur étant à 22 degrés, celui que j'avois placé dans une étable marquoit 26 degrés & $\frac{1}{2}$.

De ces obſervations, il réſulte que l'air des étables,

(*i*) Cette dernière eſpèce de plancher a le moins d'inconvéniens, parce que les fourrages, à meſure qu'on en conſomme, diminuent & laiſſent des intervalles par où l'air paſſe librement.

dont la construction est vicieuse, ne peut être que dangereux pour les bêtes qui les habitent, parce qu'étant toujours trop échauffé, & rarement renouvelé, il contient trop de parties méphitiques (*k*). M. Lavoisier, un de nos plus savans chimistes, a démontré que le fluide, dans lequel vivent les animaux, devoit, pour être respirable, contenir une partie d'air pur, & trois parties de gaz méphitique. Rien n'est plus propre à convertir l'air pur en gaz méphitique, que la respiration de beaucoup d'animaux réunis dans un espace étroit & souvent renfermé, tel que les étables dont il s'agit. Cette altération de l'air plus ou moins considérable, selon les circonstances & selon l'état des étables, paroît propre à causer des apoplexies aux bêtes vigoureuses ou trop sanguines, & des concrétions dans les poumons, lorsque sa pureté est diminuée d'une manière insensible, mais habituelle (*l*). Le taureau périt plus souvent que les vaches, parce que, dans la crainte qu'il ne blesse les personnes qui entrent dans l'étable, on le place dans l'endroit le plus éloigné de la porte, & par conséquent le plus exposé à l'air chaud & méphitique. J'ai vu des vaches, attachées au fond de certaines étables, éprouver aussi le même sort. Un fermier & un particulier d'Andonville ont perdu chacun quatre ou cinq vaches successivement dans les mêmes places, qui étoient les plus distantes de la porte ou des fenêtres.

En examinant le régime de ces animaux, on se convainc que les alimens, soit fluides, soit solides qu'on leur donne, ne sont pas les causes des maladies dont il s'agit.

(*k*) On n'en peut juger que par les effets dont j'ai rendu compte. Il eût été plus exact d'examiner l'air dans ces étables, par les moyens que la chimie moderne a imaginés; mais il eût fallu tenter un grand nombre d'expériences très-embarrassantes & difficiles à faire dans les campagnes.

(*l*) Comment pouvoit-on espérer de guérir de la phthisie pulmonaire, en faisant habiter des étables aux hommes qui étoient attaqués de cette maladie? Aussi ce remède proposé, il y a quelques années, a-t-il été bientôt rejeté, parce qu'on a reconnu qu'il étoit plus propre à accélérer, qu'à retarder le terme de la mort.

Dans tout le pays Chartrain, & dans toute la Beauce même, les vaches pendant l'hiver s'abreuvent dans des mares qui à la vérité contiennent quelquefois du jus de fumiers (*m*); dans la saison où les mares sont taries, elles boivent de l'eau de puits, dans laquelle il ne se trouve qu'une très-petite quantité de sélénite, & qu'on tire de 16 à 18 toises au moins de profondeur. Les chevaux & les bêtes à laine des mêmes fermes où règnent ces maladies, en sont exempts, quoiqu'on ne leur donne pas d'autre eau : la nourriture ordinaire des vaches de ces cantons est en hiver du son de froment, de seigle & d'orge qu'on délaie dans de l'eau chaude (*n*), de la paille d'avoine & des balles de froment. En été, on apporte dans leurs créches des pois en herbe, de la luzerne, de la sanve, & des plantes cueillies au milieu des grains. On les mène après la moisson dans des regains de sainfoin, ou dans les champs dont on a enlevé les blés: mais ce régime est le même pour toutes les bêtes à cornes de la Beauce, & il paroît que les alimens y sont par-tout de la même nature; puisque ces maladies n'ont lieu qu'en quelques endroits, il ne faut donc pas les attribuer au régime.

Pour faire connoître, de la manière la moins douteuse, combien y influe la construction vicieuse des étables, il est nécessaire d'exposer les succès des moyens employés pour prévenir ou pour corriger le mal.

Au village d'Edville, à cinq lieues de Chartres, toutes les vaches d'une ferme étoient attaquées de concrétions dans les poumons. Depuis plus de 30 ans on se plaignoit de cette maladie, qui y étoit portée à son plus haut point; l'étable a 32 pieds de longueur sur 16 & demi de largeur, ce qui est assez étendu pour y tenir sur deux rangs 12 vaches qu'on

---

(*m*) Je connois des fermes où les bestiaux se portent bien, quoiqu'ils s'abreuvent presque toute l'année dans des mares situées auprès des fumiers.

(*n*) Quelques personnes pensent que l'usage de faire prendre chaud aux vaches ce mélange, ainsi que l'eau qu'elles boivent en hiver, peut leur être nuisible. Si cela étoit, il en devroit résulter un relâchement d'estomac, capable de causer du dévoiement, & non des apoplexies ou des concrétions dans les poumons.

entretient dans cette ferme; mais le plancher n'eſt qu'à 7 pieds d'élévation, & il eſt toujours chargé de pailles. La porte de 6 pieds ſur 3, & deux fenêtres de 20 pouces ſur un pied, ſont à une des extrémités. On les ferme pendant une grande partie de l'année. La chaleur y étoit ſi grande au mois de novembre, que je ne pouvois y reſter un quart d'heure de ſuite. N'eſpérant pas pouvoir guérir les bêtes de cette étable, parce que des concrétions dans les poumons ne ſe guériſſent pas, je penſai qu'il falloit au moins chercher à en retarder le dépériſſement, & le prévenir dans celles qu'on y introduiroit. Pluſieurs fenêtres qu'on a pratiquées dans différentes parties de l'étable, ont produit cet effet d'une manière ſenſible. Depuis ce temps-là le mal n'a pas paru augmenter auſſi promptement dans les individus qui étoient déja attaqués. Deux jeunes vaches qu'on a introduites avec les autres, à cette époque, n'ont éprouvé juſqu'ici aucun ſymptôme de la maladie, quoiqu'il y ait environ deux ans qu'elles habitent dans l'étable.

Un fermier de la Paroiſſe d'Oiſonville, à quelques lieues de Dourdan, avoit ſes vaches dans le même état que celles d'Edville. L'étable étoit d'une largeur ſuffiſante, puiſqu'elle avoit 20 pieds. Le deſſus du plancher, qui étoit à 10 pieds d'élévation, ſervoit à ſerrer des fourrages. Les bêtes, placées ſur deux rangs, me parurent trop ſerrées les unes contre les autres, car elles n'avoient qu'un eſpace de 59 pieds, déduction faite de la largeur de la porte, pour le nombre de 20 dont étoit compoſé le troupeau, ce qui donnoit à chacune à peine trois pieds. La porte étoit au levant, ainſi que deux petites fenêtres, & on les tenoit exactement fermées. On avoit fait à un pignon deux ouvertures qui communiquoient à une bergerie, moyen plus propre à altérer l'air de l'étable qu'à le corriger. Au mois de novembre dernier toutes les bêtes de cette étable touſſoient & battoient du flanc; on déboucha les deux fenêtres, & la porte fut tenue ouverte: alors on les vit reſpirer avec plus de liberté; lorſqu'elles touſſoient, leur toux étoit plus ſonore, parce que l'air de

l'étable avoit plus de reſſort, la toux même ſe calma entièrement. Le fermier eſt reſté convaincu qu'il remédiera entièrement à la maladie, lorſqu'il aura bouché les fenêtres de communication avec la bergerie ; lorſqu'il en aura pratiqué au couchant pour correſpondre à celles du levant, & lorſqu'il aura diminué le nombre des vaches qui doivent occuper cette étable. Il y avoit dans une ferme, au village d'Ormeville, deux étables, dont l'une contenoit 9 vaches, & l'autre 6. Ces bêtes ſouffroient de la chaleur, & il en périſſoit de temps en temps quelques-unes. Dans l'une d'elles, c'étoit toujours le taureau placé au fond. Cette mortalité ceſſa, lorſqu'on eut fait faire à la première deux trous d'un pied de diamètre à l'expoſition du nord, en face de deux fenêtres qui étoient au midi ; & à l'autre un trou au midi pour attirer l'air du nord, qui n'entroit auparavant que par la porte, la ſeule ouverture qui y fût. On réduiſit auſſi le nombre des vaches ; dans la première, à 8, & dans la ſeconde, à 5 ; enfin on plaça le taureau auprès de la porte, & le mal diſparut.

Dans une métairie de la terre de la Ferté-Imbault en Sologne, un toit de 80 pieds de longueur ſur 6 de hauteur, & partagé en cinq parties, logeoit différentes eſpèces de bétail. Ce toit enfoncé en terre n'avoit point de fenêtres, ni de créches pour recevoir les alimens, qu'on poſoit ſur le ſol. Il y périſſoit tous les ans beaucoup de bœufs & quelques vaches ſeulement. On obſervera que dans ce pays les bœufs ſont quatre mois ſans ſortir, tandis que les vaches & les bêtes à laine vont tous les jours aux champs. La mortalité a ceſſé dès que ce toit a été remplacé par un autre de 124 pieds de longueur, également diviſé en cinq parties, neuf pieds de hauteur, & élevé de deux pieds au-deſſus du terrain des environs. On y a pratiqué une créche & des fenêtres de chaque côté.

On a rendu ſaine une étable au village d'Aquebouille, dans la Beauce Orléanoiſe, en procurant des courans d'air dont elle manquoit.

J'ai

J'ai vu des fermiers intelligens ôter de leurs étables en été une partie de leurs vaches, qu'ils plaçoient ailleurs, afin qu'elles fussent toutes plus à l'aise (*o*). J'en ai vu d'autres enlever dans la même saison les planchers qui n'étoient faits que de traverses de bois, recouvertes de bottes de paille; ils se sont toujours applaudi de cette conduite.

M. Duhamel du Monceaux s'étant apperçu que les vaches d'un de ses fermiers, dans sa terre de Denainvilliers, étoient incommodées, parce que l'air qu'elles respiroient n'étoit pas renouvelé, fit pratiquer des ouvertures aux étables, & le mal ne reparut plus. Le témoignage d'un homme aussi vrai & aussi respectable, est d'un grand poids pour appuyer ces observations.

C'est en employant les mêmes moyens, qu'on a procuré sous mes yeux la salubrité à plusieurs bergeries & à des écuries dans lesquelles il mouroit auparavant beaucoup de bestiaux.

M. Gastelier, médecin à Montargis, un des associés les plus éclairés de la Société, sans avoir connoissance de mes Observations, lui a depuis communiqué le fait suivant, capable de confirmer tout ce que j'ai avancé.

Au village de *Lacave*, paroisse de Villemoutiers, à quelques lieues de Montargis, un fermier en cinq ans perdit pour 12000 l. de bêtes à cornes: celui qui lui succéda dans la ferme, en dix mois perdit douze bêtes à cornes. Ces animaux mouroient tout-à-coup, ayant seulement les yeux gonflés. Après la mort leurs corps devenoient enflés, & il sortoit du sang par les nazeaux, par la gueule, par l'anus & la vulve. Cette mortalité avoit lieu plus particulièrement dans les mois de juillet & d'août, ce qui doit la faire regarder comme l'effet de la maladie du sang. Il ne périssoit point de bêtes à cornes dans les fermes du voisinage, où les bestiaux étoient

(*o*) C'est ainsi qu'en agit le nommé Marchon, fermier d'Audonville, homme si estimable & si intelligent, qu'il est l'arbitre de son canton pour les objets qui concernent sa profession.

nourris, conduits & abreuvés comme dans celle de *Lacave*. Une infinité de moyens & de remèdes indiqués par toutes sortes de personnes, ayant été mis inutilement en usage, le fermier s'adressa à M. Gastelier, qui, d'après l'inspection des lieux, jugea qu'on ne pouvoit attribuer la mortalité qu'à la construction vicieuse de l'étable (*p*) où les bêtes étoient étouffées. Il conseilla de les placer dans un endroit où elles pussent respirer plus à l'aise; le fermier suivit son conseil (*q*), & dix mois après il n'avoit encore perdu aucune de ses bêtes.

Des particuliers de la Suisse, & sur-tout du canton de Fribourg, instruits par l'expérience, placent leurs bêtes à cornes dans des étables commodes, spacieuses & aérées. On en voit un modèle à Nançay, en Sologne, & à Mirande auprès de Lyon. Si l'on a cru cette attention nécessaire dans des pays de pâturages où les bestiaux sont aux champs pendant une grande partie de l'année, elle l'est bien davantage dans la Beauce, & dans tous les lieux où, faute de prairies naturelles, on retient ces animaux presque toujours dans leurs étables.

Il ne reste plus qu'à exposer les précautions qu'il nous paroît important de prendre dans la construction d'une étable à vaches qu'on desire rendre saine.

C'est entre le nord & le midi qu'il convient de la placer, de manière que la porte soit au nord; par ce moyen, en

(*p*) Cette étable avoit vingt-sept pieds de longueur, dix-huit de largeur, & sept de hauteur, pour contenir dix vaches, sans les veaux. A chaque extrémité étoit une porte de cinq pieds de hauteur sur quatre de largeur, dont l'une étoit abritée par un bâtiment situé à huit pieds; on n'y avoit pratiqué aucune fenêtre. Le plancher, formé de perches, servoit à placer du foin. L'étable n'étoit nettoyée que deux fois par semaine en hiver, & tous les quinze jours en été. Il y avoit auprès un trou à fumier qu'on n'enlevoit que tous les ans, comme il arrive dans la plupart des fermes.

(*q*) La nouvelle étable, pour le même nombre de bêtes, a vingt-sept pieds de longueur, vingt de largeur, & dix-huit de hauteur. Il n'y a qu'une porte de cinq pieds sur quatre, & une fenêtre de quatre pieds en quarré, du même côté; mais on la ferme. On ne peut donc attribuer la salubrité de cette étable qu'à sa hauteur sur-tout & à sa largeur. Je crois avoir remarqué en général que plus les planchers sont élevés, plus les étables sont saines.

ſuppoſant même que les fenêtres en ſoient bouchées dans l'hiver, ce qu'il vaudroit mieux éviter, il y entreroit toujours de l'air froid capable de diminuer la chaleur de celui qui y eſt renfermé; il ſera plus avantageux de l'iſoler de tout bâtiment, & ſur-tout des écuries & des bergeries, dont le voiſinage peut établir une communication mal-ſaine dans les endroits où l'on ne fait les murs de ſéparation qu'avec de la terre, qui ſe détruit (*r*).

Le ſol de l'étable doit être au moins d'un pied plus élevé que celui qui en environne les murs. On le creuſera, afin qu'à la place de la terre qui en ſera ôtée, on puiſſe mettre du ſable de gravier, de petites pierres, du mâche-fer, ou toute autre matière, qui entretienne de la ſéchereſſe. On le pavera en lui donnant de la pente pour l'écoulement des urines, qui ſeront reçues dans un ruiſſeau pratiqué au milieu. Il faut éviter que cette pente ne ſoit conſidérable, afin que les vaches pleines, lorſqu'elles ſont couchées, n'aient pas les ligamens de la matrice tiraillés, ce qui pourroit les faire avorter.

La conſervation des veaux étant un objet important, nous conſeillons de donner à la porte aſſez de largeur pour que les vaches pleines ne ſoient pas preſſées en entrant (*s*); cette largeur doit être de 4 pieds au moins.

La hauteur du plancher aura 12 pieds; on le fera de ſimples planches, & on ne le chargera point de fourrages. Il ſeroit à deſirer qu'on y pratiquât des ſoupiraux ou ventouſes pour pomper l'air échauffé par la reſpiration des animaux & par les fumiers, qu'il eſt utile d'enlever très-fréquemment. Les avantages que procurent ces ſoupiraux ou ventouſes dans les lieux où il y a beaucoup d'individus réunis, en promettent de certains pour les étables où on les mettra en uſage.

(*r*) Une partie de la Beauce n'a point de pierres à bâtir; on y fait les murs, même de clôture, avec du torchis.

(*s*) Les perſonnes qui font entrer les vaches dans les étables, doivent avoir l'attention de les laiſſer entrer tranquillement, ſans les preſſer & de les en faire ſortir avec la même précaution.

La longueur & la largeur de l'étable seront proportionnés au nombre des bêtes qu'on y voudra entretenir. Chaque vache, pour n'être point gênée, doit avoir de 5 à 6 pieds d'espace en largeur ; il est nécessaire que les rangs soient écartés les uns des autres, afin qu'on puisse y passer facilement, & placer les veaux aux extrémités. Pour 12 vaches il faut une étable de 36 pieds sur 24 (*t*).

D'après ces proportions, on ouvrira à des distances égales trois fenêtres d'un côté & deux de l'autre, la porte tenant lieu de la troisième. Ces fenêtres auront deux pieds & demi en tout sens, avec une embrasure considérable en dedans. Leur partie inférieure sera à 4 pieds au-dessus du sol. On garnira d'un double grillage de fer celles qui communiqueront avec le dehors de la ferme, pour empêcher qu'on n'y introduise des gobes, des mèches allumées, ou toute autre chose capable de nuire aux propriétaires des bestiaux. On aura l'attention de mettre dans l'été des chassis de canevas aux fenêtres; qui sont exposées au midi, c'est le moyen de fermer l'entrée aux mouches qui incommodent beaucoup les bestiaux.

Les fenêtres seront tenues ouvertes le plus qu'il sera possible, tant que le froid n'incommodera pas les vaches au point de diminuer leur lait. Si on est obligé de les tenir fermées à cause du froid, il faudra chaque jour en ouvrir deux vis-à-vis l'une de l'autre pendant le temps qu'on mènera ces animaux à l'abreuvoir; par ce moyen on renouvellera l'air de l'étable.

A l'égad de celles qui sont actuellement construites & sujettes à caser des maladies aux bestiaux, on pourra espérer de les renre plus saines en y faisant des changemens qui les rapprocheront le plus de l'état de perfection que nous

(*t*) La poe ayant quatre pieds de largeur, les ches placées de ce côté auront chacue cinq pieds deux pouces d'espace; les atres en auront davantage. Mais il n'y jamais d'inconvénient à donner de l'aisance aux bestiaux, & il y en a de très-grands à les tenir pressés. Au reste, on placera dans l'espace le moins étendu les bêtes qui auront moins de corps.

venons d'indiquer (*u*). Les moyens que nous propoſons ſont ſimples; mais c'eſt ſouvent par des moyens ſimples qu'on prévient de grands maux. Il ne faut pas ſeulement s'attacher à guérir, mais encore à préſerver. Cette dernière eſpèce de médecine a ſur l'autre l'avantage de conſerver un plus grand nombre d'individus.

Explication de la Planche ſeconde des Mémoires.

FIGURE I.

Plan géométral de l'Étable.

A. Intérieur de l'Etable, dont l'échelle placée ſous le plan, ſert à meſurer la longueur & la largeur.
La Bouſſole, qui eſt à côté, en indique l'expoſition.

B. Porte placée au nord.

C. Ruiſſeau pour recevoir les urines.

d. d. d. d. Créches conſtruites en pierres ou en planches, avec des poteaux pour les ſoutenir.

E. Place des Fenêtres.

FIGURE II.

A. Etable entière dont on voit l'intérieur.

B. Porte au nord.

(*u*) Nous nous ſommes particulièrement occupés à corriger les vices de conſtruction des étables dans les fermes de la terre d'Audonville en Beauce. Entr'autres changemens que nous avons cru devoir faire dans l'une d'elles, dont le plancher étoit bas, après y avoir pratiqué quelques fenêtres, nous avons fait diſpoſer des ventouſes quarrées, formées chacune de quatre planches, qui s'ouvrent dans le toit, deſcendent en plan incliné dans le grenier, traverſent le plancher, & ſe terminent dans l'étable obliquement par une ouverture. Nous eſpérons que ces ventouſes contribueront, autant que les fenêtres, à la ſalubrité de l'étable, parce qu'elles donnent iſſue à l'air chaud & putride qui s'en exhale.

C. Fenêtres, ſavoir, deux au nord & trois au midi; celles-ci, ouvrant par le dehors de la Ferme, ſont garnies de grillages de fer.

D. Créches pour attacher les Vaches & recevoir les alimens qu'on leur donne.

E. Sol de l'intérieur de l'Etable.

F. Sol extérieur.

G. Ventouſes qui paſſent dans le Grenier & ouvrent dans l'Etable.

H. Ouvertures des Ventouſes dans le Toit.

I. Elévation du Plancher.

Nous n'avons pas eu intention de donner ici le plan d'une étable, tel qu'en donneroit un architecte, dont le but ſeroit de la conſtruire ſolidement & auſſi agréablement qu'il ſeroit poſſible: mais nous avons voulu ſeulement, comme phyſicien, indiquer les attentions qu'il faut avoir dans la conſtruction d'une étable, pour la rendre ſaine: pourvu qu'on ne s'en écarte pas, on la bâtira comme on le jugera à propos.



Nord Midy

Fig. 2.

A A

H H

C C

C C

B

D D D D

E E

F F

I I

E E E

d d

Fig. 1

A A

C

A A

Midy

Nord

d d

B

E E

1 2 3 4 5 6

Pieds

2 3 4 5 6 Toises.

PRÉCIS HISTORIQUE

De la Maladie épizootique qui a régné dans la Généralité de Picardie, en 1779.

Par M. VICQ-D'AZYR.

LA maladie épizootique, dont il s'agit dans ce Mémoire, quoique très-meurtrière & contagieuse, a été arrêtée dans ses progrès, sans que l'on ait eu recours aux moyens extrêmes que la nécessité rend quelquefois indispensables, & que la nature du mal exige en certains cas. Le traitement que l'on a mis en usage d'après mes conseils, a d'ailleurs été suivi le plus souvent avec succès. Ces deux motifs sont suffisans pour rendre la description de cette épizootie intéressante. J'exposerai dans des articles différens tout ce qui la concerne; la topographie ou situation des lieux dans lesquels elle a régné, ses causes locales, sa première origine & ses accroissemens, ses symptômes, ses accidens, les ravages intérieurs observés dans les bêtes mortes de l'épizootie, ses rapports avec les autres maladies analogues, les moyens curatifs, les préservatifs, les procédés pour la désinfection, la disposition des cordons de troupes & des autres secours, & le tableau général des bêtes mortes, & de celles qui ont été guéries, seront présentés successivement. Outre l'avantage qui résultera de cette méthode, nous donnerons, par ces détails, aux médecins qui se proposeroient de semblables travaux, une idée juste & précise des vues qu'ils auroient à remplir.

Lu le 5 octobre 1779.

I. *Topographie.*

La partie de la généralité de Picardie, dans laquelle cette épizootie a régné, est située au-delà d'Abbeville, & près

de Montreuil-ſur Mer : elle conſiſte en une vallée très-humide que l'Autie arroſe. Quoiqu'on y emploie des chevaux pour le labourage, on y nourrit cependant beaucoup de bêtes à cornes; les vaches y ſont ſur-tout très-nombreuſes; elles font la richeſſe du cultivateur, qui ſe nourrit avec le lait préparé de diverſes manières. La rivière qui coule dans cette vallée, eſt rallentie dans ſon cours par un moulin appelé *de Tigni*, qui eſt très-peu éloigné de la mer, dont les eaux occaſionnent un reflux beaucoup au-delà du moulin. Sa poſition eſt telle, que s'il étoit conſtruit à la manière ordinaire, ſa roue ne pourroit tourner pendant plus de douze heures au plus, étant retenue dans le reſte de la journée par les eaux de la mer montante. On a fait les plus grands efforts pour rendre ce moulin indépendant des marées, & on y a réuſſi, en élevant conſidérablement les écluſes qui retiennent les eaux de l'Autie; de ſorte que celles-ci ont à peu près dix pieds de chute, & le moulin tourne en tout temps. Il a réſulté de cette diſpoſition, que le cours de la rivière eſt retardé, & que ſes eaux débordent ſouvent & abondamment.

II. *Cauſes locales.*

Dans la partie du cours de l'Autie, qui eſt en-deçà du moulin de Tigni, l'eau eſt au niveau du terrain. Au delà, au contraire, elle eſt rapide & diſtante de ſes bords de plusieurs pieds. La prairie, trop ſouvent baignée par les débordemens, produit des herbes hautes & élancées, telles qu'on en trouve dans les marais, tandis que le terrain placé entre l'Autie & la mer, nourrit des herbes d'un bon caractère, & tient lieu dans ce pays de *prés-ſalés*.

Cette inondation, & les vapeurs qui s'en élèvent agiſſent ſur les hommes & ſur les beſtiaux; ſur les premiers, qui ſont très-ſujets aux fièvres intermittentes; ſur les ſeconds, qui ſont attaqués de charbon dans certains temps de l'année, & quelquefois d'autres épizooties très-graves.

Les

Les chaleurs furent très-vives dans les mois de juin & juillet de 1779; les terrains humides furent presque desséchés; les plantes & les insectes corrompus exhalèrent une odeur infecte, & ceux qui habitoient les environs de ces marais en furent généralement affectés.

III. *Première Origine & Accroissemens de l'Epizootie.*

La première vache a été attaquée, le 12 juillet 1779, dans les marais de Roussan. Peu de temps après une autre a péri dans la paroisse de Maintenai, après 17 jours de maladie. Il est nécessaire d'observer que les bestiaux de Maintenai avoient été confondus dans la même pâture avec ceux de Roussan. Le 20 juillet huit vaches ont été infectées à Roussan. Les paroisses de Montigny & de Préaux ont bientôt ressenti les atteintes de ce mal contagieux. Nampont-Saint-Firmin a été ensuite attaqué. La maladie s'est étendue à Nampont-Saint-Martin le 6 août. Sur la fin de ce même mois, Noyelles a été infecté par la faute d'un particulier qui a mis ses vaches dans la pâture commune de Nampont-Saint-Firmin. Vron & Avenne ont enfin été les derniers villages où l'épizootie ait pénétré. Par-tout les progrès du mal ont été relatifs aux communications, & aux imprudences sans nombre que l'on a commises. Le marais de Roussan, qui est le plus mal-sain, a été le foyer de l'épizootie, & la contagion, qui a eu son principe dans un lieu bas & humide, s'est propagée par communication, & a ainsi pénétré dans les paroisses de Vron & d'Avenne, qui sont plus élevées, plus salubres, & que leur position rend moins sujettes aux maladies de toute espèce.

IV. *Description de l'Epizootie.*

Les bestiaux ont en général toussé très long-temps avant d'être malades : la toux a continué dans quelques-uns; dans les autres elle s'est rarement fait entendre.

Le premier ſymptôme étoit un grincement de dents avec un bruit conſidérable. Bientôt le lait ne couloit plus en auſſi grande quantité qu'à l'ordinaire; d'autres fois il ſe ſupprimoit tout de ſuite : les mamelles ſe retiroient, & étoient moins pendantes ; le ventre paroiſſoit plat ; les poils du dos ſe hériſſoient ; l'œil commençoit à s'enflammer ; en pinçant l'animal ſur le garrot, il s'abaiſſoit, & il ſe relevoit en dos de chameau, lorſqu'on le pinçoit vers le cartilage xyphoïde ; ſymptôme ſur lequel il ne faut cependant pas trop inſiſter, parce qu'il s'obſerve ſouvent ſur des animaux très-ſains : les oreilles & les cornes étoient tantôt plus chaudes & tantôt plus froides : le pouls étoit alors plein, un peu dur, & plutôt lent qu'accéléré : l'animal ne paroiſſoit pas plus triſte qu'à l'ordinaire; & ſouvent même, après la ſuppreſſion du lait, l'appétit étoit plus grand qu'avant cette époque : peu de temps après la rumination diminuoit, & ceſſoit enfin tout-à-fait. Ces accidens étoient ceux du premier temps.

Dans le ſecond, le lait ne couloit plus; les bêtes refuſoient tout aliment ſolide ; pluſieurs buvoient encore ſeules ; la triſteſſe étoit très-remarquable ; la tête étoit penchée ; l'œil morne & plus enflammé commençoit à être chaſſieux ; il l'étoit beaucoup dans quelques-uns ; l'écoulement du nez ſe faiſoit appercevoir ; le pouls étoit moins plein & plus accéléré : dans pluſieurs la diarrhée commençoit ; elle ſe manifeſtoit quelquefois dès la ſuppreſſion du lait. D'autres beſtiaux étoient conſtipés, & rendoient des excrémens très-durs : on en a vu quatre qui n'ont point évacué pendant toute leur maladie, & qui n'ont pas même rendu les lavemens qui leur avoient été donnés, quoique les uns euſſent été émolliens & les autres purgatifs. Cette conſtipation opiniâtre a été ſuivie de la mort. Dans le ſecond temps, pluſieurs continuoient de touſſer : le nez étoit ſouvent froid, & il couloit de la bouche des matières écumeuſes & blanches.

Dans les beſtiaux qui donnoient des eſpérances de guériſon, le pouls ſe ſoutenoit & conſervoit ſa force ; les ſé-

tons excitoient un gonflement considérable; le bout du nez ne devenoit point froid, & l'animal étoit moins triste.

Dans les bestiaux dont le mal, loin de diminuer, s'aggravoit, tous les symptômes acquéroient de l'intensité; le pouls devenoit petit & à peine sensible; le séton ne produisoit presqu'aucun effet; l'animal poussoit des gémissemens profonds; quelques-uns demeuroient couchés, sans qu'il fût presque possible de les faire relever; d'autres ne se couchoient point, & paroissoient éprouver beaucoup d'anxiété: les yeux étoient ternes & couverts d'une matière gélatineuse; le nez étoit pour l'ordinaire froid (*a*); les cornes & les oreilles dans le même état, & la tête basse: plusieurs la portoient constamment sur le côté, sur-tout dans le dernier degré de la maladie: la respiration étoit alors très-laborieuse; les plus malades tenoient la bouche comme béante; dans quelques-uns la langue sortoit à chaque expiration; la diarrhée étoit alors très-fétide; les bêtes rendoient une matière très-délayée, purulente, même sanieuse & remplie de débris & de mucosités vulgairement appelés *raclures de boyau*: il y en avoit dont la diarrhée étoit de cette nature dès le principe; enfin l'animal mouroit assez tranquillement, la tête portée de côté.

On a observé beaucoup de variétés dans cette maladie. Son cours ordinaire étoit depuis cinq jusqu'à huit jours. Au delà de ce terme, on devoit concevoir quelque espérance de guérison. On en a vu mourir en un ou deux jours (*b*): quelques-uns ont eu le cou couvert de boutons, & cette terminaison étoit ordinairement heureuse. Les bêtes grasses périssoient le plus promptement. Jamais les vaches n'avoient eu tant d'embonpoint, & n'avoient été si nombreuses. Suivant le rapport des laboureurs les plus âgés du canton, il régna dans le même pays, il y a 35 ans, une maladie semblable, qui enleva presque toutes les bêtes à cornes. Cette

---

(*a*) Il étoit aussi quelquefois excorié.
(*b*) Même en dix à douze heures.

époque répond aux années 1744 & 1745, qui ont été très-funestes aux bestiaux dans presque tout le royaume.

V. *Ouverture des Corps des Bêtes mortes de l'Epizootie.*

La Dissection a fourni les Résultats suivans.

L'extérieur. 1°. L'aspect général de la bête a fait voir le ventre ordinairement gonflé comme un ballon. L'extrémité du rectum renversée en dehors, formant une espèce de champignon violet rempli de matières purulentes, & comme putréfié; l'épiderme facile à enlever, si l'animal étoit mort depuis douze ou quinze heures; les yeux couverts de mucosité; le nez excorié, la bouche, ainsi que la langue, farcie d'une matière comme sanieuse, & le corps très-fétide dans toutes ses parties.

La tête. 2°. Le cerveau n'a rien présenté de remarquable, si ce n'est que, dans un des sujets qui ont été disséqués, les sinus étoient remplis d'une lymphe très-abondante.

L'arrière-bouche étoit très-peu enflammée: nous l'avons trouvée plus ou moins remplie de la même humeur dont il sera parlé au sujet des bronches. Les cornets du nez étoient en bon état. Les glandes parotides, les maxillaires & les sublinguales étoient un peu gonflées, comme macérées & pénétrées de sérosité.

Le cou. 3°. La seule observation que nous ayions faite dans la région du cou, a été que les mèches vésicatoires, passées au fanon, ayant en général peu opéré dans les bêtes qui sont mortes, le tissu cellulaire voisin étoit dans un état de laxité & d'infiltration qui s'étendoit jusqu'au devant du thorax.

Région axillaire. 4°. Les glandes axillaires nous ont paru infiltrées, comme les parotides.

La trachée-artère. 5°. La trachée-artère a toujours été trouvée remplie d'une mucosité mousseuse, dans laquelle des concrétions, semblables à des débris des membranes, étoient mêlées. La membrane interne nous a paru enflammée dans plusieurs sujets.

6°. Les poumons étoient diſtendus & comme ſoufflés : les grands lobes étoient ordinairement très-peu affectés ; mais les petits lobes antérieurs étoient gorgés de ſang, livides, & ſouvent ſphacélés. En les coupant, il en couloit une humeur puriforme, ſemblable à celle qui inondoit la trachée-artère, & qui ſortoit par la bouche de l'animal. Les poumons.

Les glandes bronchiques étoient, ainſi que les axillaires, les inguinales, & les méſenteriques très-infiltrées.

7°. La plèvre participoit dans pluſieurs à l'état inflammatoire. La plèvre.

8°. L'épiploon nous a ſouvent offert des points d'inflammation & de gangrène. L'épiploon.

9°. La panſe étoit très-diſtendue par un amas énorme d'alimens que nous avons trouvés pluſieurs fois chauds & comme fermentans. Dans preſque tous les ſujets, la membrane épidermoïde de la panſe ſe détachoit, & recouvroit les alimens ſous la forme d'une pellicule brune qui étoit ſans conſiſtance, & qui ſe déchiroit aiſément. Le bonnet étoit le plus ſouvent dans le même état. La membrane interne, qui tapiſſoit ſon réſeau, étoit ſphacélée, & s'enlevoit au moindre attouchement. Les eſtomacs.

Le feuillet étoit gorgé d'alimens ſecs. Dans quelques-uns il étoit exceſſivement dur, & dans pluſieurs points de ce viſcère on appercevoit, en l'examinant, que la ſécheresse étoit très-conſidérable. La membrane interne ſe ſéparoit & reſtoit attachée ſur les alimens, où elle paroiſſoit brune & comme bronzée. Les feuillets de cet eſtomac étoient auſſi très-mous & faciles à déchirer ; mais la dureté de ce viſcère n'étoit pas toujours au même degré.

La caillette étoit toujours très-enflammée : pluſieurs de ſes replis paroiſſoient livides. La portion qui répondoit au pylore étoit la plus affectée : on la trouvoit gonflée & quelquefois comme ulcérée. Cet eſtomac étoit rempli d'une liqueur verdâtre très-fétide.

10°. L'inflammation étoit pouſſée au plus haut degré dans les inteſtins grêles. Les vaiſſeaux étoient gorgés de Les inteſtins.

ſang, & ils étoient remplis d'une matière putride, avec des concrétions muqueuſes qui en tapiſſoient les parois, dont la membrane interne étoit auſſi en mauvais état.

L'inflammation étoit moins vive dans les gros inteſtins, où les mucoſités dont il vient d'être queſtion étoient répandues en grande quantité.

Nous avons une fois trouvé l'inteſtin rectum excorié en pluſieurs endroits, & nous y avons ſouvent rencontré une matière gluante & blanchâtre comme du pus.

La véſicule du fiel. 11°. La véſicule du fiel étoit très-gonflée : en l'ouvrant, il en ſortoit une bile quelquefois d'un vert foncé, d'autres fois jaune ; dans quelques ſujets, de la conſiſtance de l'huile d'olive, & il reſtoit ordinairement dans la véſicule un ſédiment conſidérable.

Le foie. 12°. Le foie étoit plus mou qu'à l'ordinaire, & ſe déchiroit plus aiſément. Toutes les chairs & le cœur lui-même étoient dans ce cas : ce dernier n'avoit pas ſa conſiſtance ordinaire.

La matrice. La plupart des vaches qui ont été ouvertes, étoient pleines ; &, dans toutes, nous nous ſommes apperçus que le fœtus étoit mort depuis long-temps.

Les autres viſcères du bas-ventre étoient en bon état.

Les mamelles. 14°. Les mamelles étoient retirées. En les coupant, on y appercevoit un lait jaunâtre & peu abondant. Dans une, le lait nous a paru peu changé.

Le tiſſu cellulaire. 15°. Le tiſſu cellulaire étoit en pluſieurs endroits gonflé, & comme diſtendu par des flatuoſités.

Parmi ces différentes altérations, il y a eu beaucoup de variétés. L'engorgement inflammatoire des petits lobes antérieurs du poumon, l'inflammation des eſtomacs, ſur-tout celle de la caillette & des inteſtins grêles, ſe ſont trouvés conſtamment dans toutes les bêtes mortes de l'épizootie, qui ont été ouvertes & examinées avec ſoin.

VI. *Rapports & Différences de l'Epizootie.*

Cette maladie avoit beaucoup de rapports avec celle qui

a régné, en 1775 & 1776, dans les provinces méridionales de la France. L'éruption qui paroiſſoit dans pluſieurs animaux; l'état des eſtomacs, des inteſtins, & de la véſicule du fiel, qui étoit le même; la marche des ſymptômes, qui différoit très-peu dans ces deux épizooties, & l'exiſtence non équivoque de la contagion, forment des rapprochemens très-marqués. Mais la poitrine étoit particulièrement affectée dans celle de Picardie : la toux & la gangrène des petits lobes du poumon, ſymptômes qui ne manquoient jamais, en faiſoient le caractère diſtinctif. Dans l'épizootie de nos provinces méridionales (*c*), le poumon étoit à la vérité quelquefois attaqué de ſphacèle, mais il ne l'étoit pas toujours. Les beſtiaux éprouvoient des friſſonnemens & des ſecouſſes que l'on n'a point obſervés en Picardie; & la rapidité de la contagion étoit incomparablement plus grande. La péripneumonie maligne occaſionne bien les mêmes léſions du poumon; mais, dans ce cas, les viſcères du ventre ne ſont pas auſſi conſtamment maltraités. La maladie dont nous avons fait la deſcription, avoit donc des rapports avec l'épizootie décrite par Lanciſi & Ramazzini, & avec la péripneumonie maligne; mais elle en différoit ſous d'autres aſpects. On peut la regarder comme *une fièvre putride contagieuſe*, qui exerçoit en même temps ſes ravages ſur les viſcères du ventre & ſur ceux de la poitrine.

VII. *Moyens curatifs.*

Le premier temps étoit annoncé par la toux, par le grincement des dents, par la diminution ou la ſuppreſſion du lait, & par un pouls dur & plein. C'étoit alors que l'on pouvoit eſpérer du ſuccès d'un traitement bien adminiſtré.

Le commencement du ſecond temps étoit caractériſé par la perte totale de l'appétit, & par la diarrhée, ſans un grand abattement ni triſteſſe.

(*c*) On ſait qu'elle étoit ſemblable à celle que Lanciſi & Ramazzini ont décrite.

Dans la fin du second temps & dans le troisième, ces deux symptômes étoient très-marqués ; & tout annonçoit une putridité qui étoit à la fin portée au plus haut degré.

Les indications que l'on se proposa de remplir furent, 1°. de diminuer l'inflammation générale, & sur-tout celle des viscères contenus dans la poitrine & dans le bas-ventre, & de délayer les matières qui engorgeoient les estomacs; 2°. de prévenir & d'arrêter les progrès de la putridité qui existoit toujours dans le dernier temps de cette maladie.

I. On a rempli la première indication de la manière suivante.

1°. On ne donnoit aux bestiaux aucuns alimens quelconques, dès qu'on les soupçonnoit d'être malades.

2°. On les frottoit, on les bouchonnoit souvent, & on leur mettoit une couverture sur le dos.

3°. Lorsque l'air ne circuloit pas librement dans l'étable, on y pratiquoit des ouvertures. La diarrhée, qui avoit presque toujours lieu, étoit très-fétide ; elle exigeoit que l'on prît cette précaution, & que l'on nettoyât souvent l'étable.

4°. Lorsqu'on étoit appelé dès l'invasion, il falloit profiter de ce moment pour faire une saignée à la jugulaire. On tiroit quatre livres de sang aux animaux adultes. Si la maladie étoit peu avancée, si l'animal étoit robuste & vigoureux, la saignée étoit réitérée; si une de ces conditions manquoit, on se bornoit à une seule; on s'en abstenoit même tout-à-fait, lorsque la maladie étoit au second degré, s'il y avoit une éruption au cou, & si la suppuration du séton étoit déja bien établie; principe que cependant l'on n'étendoit pas aux bestiaux auxquels on avoit mis un séton comme préservatif.

5°. Cinq ou six heures après la saignée, si le séton n'avoit point été appliqué dans cette vue, on y avoit recours. A cet effet, on introduisoit sous la peau du fanon, avec une aiguille, une mèche enduite d'un onguent vésicatoire, & on

on en nouoit lâchement les extrémités. On faisoit ensorte que cette mèche pût aller & venir, pour rendre les pansemens plus commodes & plus prompts.

L'onguent épispastique étoit composé de deux parties de mouches cantharides, & d'une partie d'euphorbe en poudre, avec une suffisante quantité d'huile de laurier. Dans le dessein de favoriser la suppuration, on enduisoit la mèche avec l'onguent basilicum. On a aussi employé la racine d'ellébore pour exciter une tumeur au fanon, que l'on perçoit, lorsqu'elle étoit formée, avec une aiguille, au moyen de laquelle on y introduisoit une mèche épispastique.

6°. On aidoit le dégorgement du poumon, en assujettissant dans la bouche de l'animal, pendant une heure le matin & autant le soir, un *billot* composé de la manière suivante.

Prenez *de racine angélique* . . . . une once & demie,
de sel ammoniac . . . deux gros,
de camphre . . . . . un gros.

Pulvérisez & délayez, jusqu'à consistance d'électuaire, avec une suffisante quantité d'oximel simple. Renfermez ensuite le tout dans un linge roulé, qui doit être assujetti dans la bouche de l'animal.

L'usage de ce *billot* étoit d'autant plus salutaire vers la fin du second temps, qu'il contenoit des substances anti-septiques qui étoient alors très-indiquées.

7°. La boisson ordinaire étoit de l'eau blanche préparée, lorsqu'il étoit possible, avec la farine de seigle ou d'avoine. Quand on étoit obligé d'employer le son, on avoit soin de le bien exprimer dans l'eau à diverses reprises, & de le passer ensuite pour enlever la partie qui n'est point soluble, & qui est de nature très-septique.

8°. On donnoit de plus, quatre fois dans la journée, à des intervalles égaux, une bouteille de décoction de navet, dans laquelle on avoit fait infuser, vers la fin de l'opération, des fleurs de bouillon blanc, & à laquelle on avoit ajouté deux ou trois gros de nitre en poudre. On faisoit aussi dissoudre du nitre dans l'eau blanche; on y ajoutoit un peu de vinaigre.

9°. Les lavemens émolliens contribuoient encore à remplir la première indication. On les préparoit avec les feuilles de mauves & la graine de lin. La mauve, le bouillon blanc & le navet croissoient très-abondamment dans les paroisses où l'épizootie régnoit : c'est pour cette raison que j'en ai conseillé l'usage.

1°. On nettoyoit l'intérieur des fosses nazales, en y injectant de la décoction d'orge, à laquelle on avoit ajouté une quantité suffisante de vinaigre & de miel.

II. L'usage des préparations suivantes remplissoit la seconde indication. On y avoit recours, lorsque les symptômes de la putridité s'étoient manifestés, & lorsque le pouls avoit perdu de sa force & de sa consistance.

1°. Prenez *de nitre en poudre* . . une livre,
de crême de tartre . . . quatre onces,
de camphre . . . . . . deux onces.

Pulvérisez le tout, & faites en prendre une demie-once quatre fois dans la journée, en délayant cette poudre dans la boisson.

2°. Prenez quatre onces de quinquina; faites-en la décoction dans trois bouteilles d'eau pour réduire à deux, & donnez cette décoction en deux doses. On l'édulcoroit quelquefois avec une suffisante quantité de miel. On y ajoutoit deux gros de camphre dissous dans une petite quantité d'eau de rabel.

On usoit de l'une ou de l'autre de ces préparations, suivant le besoin.

III. L'animal en convalescence étoit toujours affoibli; ses forces languissoient : on en a même vu quelques-uns mourir à cette époque, faute de soin. On prévenoit cette fâcheuse terminaison, en faisant boire à l'animal une infusion de baies de genièvre, ou en mêlant l'extrait de genièvre dans sa boisson. La dose des baies étoit une once pour deux livres de boisson : celle de l'extrait de genièvre étoit une once & demie ou deux onces.

On terminoit le traitement par un purgatif préparé comme il ſuit.

Prenez *de feuilles de ſéné* . . . . . . une once,
d'eau commune bouillante . . . . une livre.

Faites infuſer les feuilles de ſéné dans cette eau: paſſez & ajoutez enſuite une once d'aloès ſoccotrin concaſſé; laiſſez infuſer encore, & faites prendre le breuvage tiède à l'animal.

Pour rendre l'uſage de ces différens remèdes plus commode, on prenoit chez l'Apothicaire, 1°. le mêlange véſicatoire tout préparé; 2°. celui qui ſervoit pour faire des billots; 3°. la poudre faite avec le nitre, la crême de tartre & de camphre; 4°. de la racine d'ellébore; 5°. du ſel de nitre en poudre; 6°. du miel; 7°. du quinquina; 8°. du ſéné & de l'aloès; & on avoit, avec les plantes du pays, tout ce qui étoit néceſſaire pour le traitement de cette maladie.

VIII. *Moyens préſervatifs.*

Les bêtes à cornes que l'on vouloit préſerver de l'épizootie, étoient traitées comme il va être dit.

1°. On les renfermoit; on les éloignoit de toute communication dangereuſe: une ſeule perſonne en prenoit ſoin, & elle n'approchoit jamais des étables ni des bêtes infectées.

2°. On empêchoit les chiens, & tous autres animaux quelconques, de communiquer avec les bêtes à cornes que l'on vouloit préſerver de la maladie.

On entretenoit leur étable bien propre & bien aérée. Si l'air n'y circuloit pas aſſez bien, on y pratiquoit de nouvelles ouvertures.

4°. On diminuoit beaucoup la quantité de leurs alimens: on leur donnoit des herbes fraîches, & on leur faiſoit boire de l'eau blanche, que l'on nitroit quelquefois.

5°. La perſonne qui en prenoit ſoin, les frottoit & les bouchonnoit ſouvent.

6°. On leur pratiquoit un séton au fanon, soit avec l'ellèbore, soit avec une mèche épispastique.

7°. On leur mettoit quelquefois dans la bouche un *mastigadour*, auquel on avoit attaché un linge en forme de nouet, rempli d'une substance stimulante, telle, par exemple, que l'*assa-fœtida*, à la dose d'une ou deux onces, &c.

Ces précautions simples & faciles ont suffi pour entretenir les bestiaux d'un grand nombre de métairies, en bon état, & pour en éloigner la contagion.

On exécutoit d'ailleurs avec soin les différentes lois relatives aux précautions que la contagion exîge, comme elles sont détaillées très au long dans mon exposé des moyens curatifs & préservatifs, &c. (*d*) Je n'en dirai rien ici.

IX. *Procédés pour la Désinfection.*

1°. Les Syndics des Paroisses remettoient au Subdélégué un état exact contenant les noms & les demeures des Particuliers chez lesquels il y avoit eu des bestiaux attaqués de l'épizootie, afin que l'on pût en ordonner la désinfection, & qu'il ne se glissât aucune fraude à cet égard.

2°. On enlevoit le fumier & la paille renfermés dans l'étable. Le fumier étoit recouvert d'une couche de terre la plus épaisse qu'il étoit possible. La paille étoit brûlée en entier s'il y en avoit peu; s'il y en avoit une grande quantité, on se contentoit d'en brûler la première couche.

3°. On nettoyoit l'étable; on en balayoit tous les coins; on en excavoit un peu le sol; on en grattoit les murs, on racloit les auges, rateliers & planches.

4°. On lavoit abondamment l'étable, ainsi que les rateliers, auges & planches infectées, en y jetant de l'eau très-chaude, dans laquelle on avoit délayé de la chaux, ou étendu du vinaigre. On employoit aussi à cet usage une forte lessive faite avec des cendres de bois neuf. L'eau simple

(*d*) Voyez les pages 508 & suivantes de cet Ouvrage.

auroit pu suffire. On ne manquoit pas d'en répandre dans les angles, dans les trous & dans les coins les plus reculés.

5°. Après avoir placé des charbons dans un réchaud, on jetoit dessus, à diverses reprises, un mélange de parties égales de soufre & de nitre en poudre.

6°. On laissoit ensuite l'étable ouverte, & quelques jours après on en blanchissoit par-tout les murs avec de la chaux.

7°. Les seules personnes préposées à la désinfection entroient dans les étables.

X. *Disposition des Cordons de Troupes & autres Secours.*

Parmi les secours, les uns sont purement médicinaux, les autres sont relatifs à l'administration. J'avois divisé le pays infecté en trois arrondissemens, dans chacun desquels un artiste vétérinaire veilloit à ce que le traitement des bestiaux fût fait conformément au plan qui avoit été tracé (*e*).

La maladie étant contagieuse, & le pays où elle régnoit étant très-voisin du Marcantère, canton très-riche en bestiaux, des campagnes d'Hesdin & de la Vallée de Conche dans l'Artois, je crus qu'il étoit indispensable d'établir un cordon de troupes, pour empêcher l'épizootie de faire des progrès. Il y eut donc des détachemens placés dans les lieux intacts, à une demi-lieue de distance du pays infecté.

Les soldats qui les formoient alloient continuellement à la rencontre les uns des autres, & ils s'opposoient à toute communication dangereuse. Ils profitoient à cet effet des rivières & des endroits propres à intercepter les passages; & ils empêchoient qu'il n'entrât, & sur-tout qu'il ne sortît des bêtes à cornes de l'intérieur du pays où l'épizootie régnoit. Lorsqu'elle faisoit de nouveaux progrès,

(*e*) Les sieurs Desbart, Didnée & Legai, artistes vétérinaires, ont donné dans le traitement de cette épizootie, des preuves multipliées de leur zèle & de leurs talens.

on reculoit le cordon toujours d'une demi-lieue au moins dans le pays ſain.

Il y avoit auſſi des détachemens dans tous les villages infectés ou ſuſpects.

Leur occupation étoit de faire un dénombrement particulier, de viſiter tous les beſtiaux deux fois la ſemaine, ſans cependant qu'il leur fût permis de les toucher; d'avertir les artiſtes vétérinaires, ou autres experts prépoſés à l'exécution des ordres du Roi, lorſqu'il y avoit quelque bête malade; & ſur-tout d'avoir la plus grande attention à ce que le nombre des ſuſdits beſtiaux ne fût ni augmenté ni diminué, ſans qu'ils en rendiſſent compte à leurs ſupérieurs.

Ils veilloient à ce que les foſſes euſſent au moins huit pieds de profondeur; à ce que l'on en creuſât une pour chaque bête morte; à ce qu'elles fuſſent recouvertes de terre bien battue. Ils viſitoient les foſſes anciennes, afin de les faire remplir lorſqu'elles venoient à s'affaiſſer.

La déſinfection des étables ſe faiſoit en leur préſence; cette opération étoit d'ailleurs dirigée par les artiſtes vétérinaires.

Ils empêchoient les beſtiaux de vaquer dans les chemins & dans les communes.

Ils faiſoient renfermer tous les chiens, & ils tuoient tous ceux qu'ils trouvoient ſans être attachés, même dans les cours des propriétaires, dont ils prenoient les noms pour en rendre compte à leur commandant.

Ils prêtoient main-forte pour l'exécution des ordres du Roi.

En remettant ces articles à l'Officier qui commande en pareil cas, il lui eſt facile de diſtribuer le ſervice de ſes ſoldats de manière à prévenir les funeſtes effets de la contagion épizootique.

XI. *Tableau des Bêtes mortes & guéries.*

J'ai penſé que le meilleur moyen pour connoître le danger de cette épizootie, ſeroit de ſavoir combien il en eſt mort dans un arrondiſſement de huit paroiſſes, & combien il y en a eu de guéris, depuis le 10 du mois de juillet, moment de ſon invaſion, juſqu'au 7 ſeptembre. En conſéquence, les ſyndics de ces paroiſſes ont eu ordre de faire un dénombrement exact; & c'eſt d'après les états originaux qu'ils m'ont remis, que j'ai dreſſé le tableau ſuivant.

Paroisses.	*Beſtiaux morts de l'Epizootie.*	*Beſtiaux guéris de l'Epizootie.*	*Beſtiaux malades.*	*Beſtiaux encore ſains.*
De Rouſſan.	68	61		
De Maintenai.	41	20	10	151
De Nampont-S.-Firmin.	95	99	10	57
De Montigny.	43	20	2	4
De Préaux.	56	27		22
De Nampont-S.-Martin.	33	4		187
De Noyelles.	36	31	33	10
De Vron.	13	1	13	390
Totaux.	385	263	68	821

Les Réſultats de ce Dénombrement ſont donc, dans l'arrondiſſement indiqué, depuis le 10 juin juſqu'au 7 ſeptembre,

1°. 385 Beſtiaux morts, parmi leſquels 298 auparavant l'adminiſtration des ſecours.

2°. 263 Beſtiaux guéris, parmi leſquels 207 ont été traités ſuivant les conſeils contenus dans ce Mémoire.

3°. 68 Bestiaux malades, parmi lesquels 51 ont été guéris.

4°. 821 Bêtes saines.

La somme des bestiaux morts surpasse dans cet état celle des bestiaux guéris : mais il faut observer, 1°. que le plus grand nombre des morts avoit péri avant notre arrivée. 2°. Que les paysans en ont fait mourir une partie, en usant d'un régime vraiment incendiaire : j'en donnerai pour preuve les 13 vaches mortes à Vron. Elles ont succombé en peu de jours au traitement d'un berger qui leur avoit fait prendre une forte décoction des herbes les plus âcres, telles que l'ellébore & les tithymales. 3°. Que partout où l'on a appelé de bonne-heure les gens de l'art, on en a guéri à peu près les deux tiers.

Les opérations que nous avons indiquées, exécutées par un Magistrat actif & éclairé (*f*), conformément aux vues d'un Ministre dont la mémoire sera toujours chère aux François (*g*), & par les ordres duquel je m'étois transporté sur les lieux, ont eu le plus grand succès. Le Marcantère & les campagnes voisines de l'Artois ont été préservées, & la contagion a cessé vers le milieu du mois de septembre 1779.

(*f*) M. le comte d'Agay, Intendant de la Picardie.
(*g*) M. Necker.



MÉMOIRE

MÉMOIRE

Sur la Morve.

Par M. CHABERT, Directeur & Inspecteur général des Ecoles Royales Vétérinaires, & Correspondant de la Société.

LA MORVE est une maladie contagieuse, sporadique & rarement épizootique. Lu le 6 juillet 1779.

Les chevaux, les mulets, l'âne, le joumard & le zèbre, sont les seuls animaux qui nous ont paru y être sujets.

La dénomination vulgaire de cette maladie, présente à l'esprit l'idée du flux d'un *mucus* par les nazeaux; mais quoiqu'il soit physiquement certain que tous les chevaux morveux jettent par les nazeaux, il ne suit pas de cette certitude que tous ceux qui jettent soient morveux; nous sommes même persuadés que le défaut de cette distinction a été plus funeste à la cavalerie, que la maladie ne l'a jamais été par elle-même. En effet, combien de chevaux n'a-t-on pas fait tuer, qui n'étoient pas morveux, tandis que d'autres qui auroient dû être condamnés, ont été conservés au préjudice des animaux avec lesquels ils ont communiqué. On n'a pas senti que les premiers étoient simplement atteints d'un *flux critique*, nécessaire au bien & au salut de la masse, & qu'un âge tendre, une santé apparente ne sont le plus souvent dans les seconds que des indices trompeurs de toute autre maladie.

Les différences & les rapports que la morve a avec quelques autres maladies, ses progrès, son caractère, ses symptômes, le moyen & la manière de la combattre, seront les points qui nous occuperont; néanmoins nous ne dissimulerons pas que nos efforts & notre espoir se bor-

nent plutôt à préserver, s'il se peut, de l'erreur de confondre cette maladie avec celles qui y ont le plus de ressemblance, qu'à offrir & garantir la vertu de quelques prétendus spécifiques contre ce fléau formidable.

Il n'est aucun élève qui ne doive savoir que l'intérieur des fosses nazales, des conques, des cornets du nez, des sinus frontaux, zygomatiques & maxillaires, est tapissé d'une tunique très-déliée & comme arachnoïde, nommée membrane pituitaire; que cette membrane est formée de deux lames très-délicates, entre lesquelles rampent une multitude de vaisseaux, tant sanguins que nerveux, de la plus grande ténuité; qu'il en suinte une humeur lympathique destinée à lubrifier & à entretenir la flexibilité des parties, la mollesse des papilles nerveuses, presque nues, répandues sur cette tunique, particuliérement dans l'endroit où elle revêt les grandes fosses, ainsi qu'à la défendre du dessèchement que le passage continuel de l'air inspiré, lui causeroit inévitablement, sans ce moyen. La membrane pituitaire est d'un rouge pâle dans les animaux, dont l'état individuel est parfaitement sain & en repos; elle est plus vive & plus vermeille dans l'animal qu'on exerce, ou qui vient d'être exercé. L'humeur qui enduit cette tunique a toutes les qualités requises, lorsqu'elle se montre sous la forme d'une rosée claire, transparente & légère; elle est beaucoup plus abondante, & tombe en gouttes très-fluides & très-limpides, après un certain temps d'exercice.

Mille accidens changent cet état; la membrane pituitaire peut être enflammée, boursoufflée par l'abord & l'influx d'un sang artériel, quelquefois son tissu est flasque & relâché, les vaisseaux ne réagissant pas alors avec énergie sur les liqueurs; souvent aussi les pores exhalans se trouvent froncés, crispés & resserrés par le contact d'un air froid, & l'impression des miasmes vénéneux dont il peut être le véhicule. Il arrive encore que les liqueurs sont déterminées de préférence sur ce filtre, par la résistance que leur présentent les autres couloirs. La membrane pituitaire

étant presque toujours, dans les animaux que nous considérons, la voie que la nature choisit pour la dépuration de la masse ; alors la circulation est plus ou moins contrainte : de-là l'engorgement subséquent & indispensable de la tunique qui paroît de différentes couleurs, selon la nature de la maladie, ses progrès & la qualité de l'humeur viciée qui surabonde en elle. La partie la plus subtile de cette même humeur, est emportée par l'air inspiré & expiré, tandis que la partie la plus grossière séjourne & s'amasse insensiblement dans les sinus & sur la tunique, & se détermine ensuite à couler plus ou moins fortement par les nazeaux : c'est alors que l'on dit que l'animal *jette* ; ce qui a lieu dans la *gourme*, *la fausse gourme*, *la péripneumonie*, *la morfondure*, *la courbature*, &c. Dans toutes ces maladies, cet écoulement est accompagné de dégoût, d'inappétence, de tristesse, & d'un défaut quelconque très-apparent dans une ou plusieurs des autres sécrétions ; ce qui n'arrive pas dans *la morve proprement dite*, puisque le flux n'a lieu communément dans le commencement, que par un seul nazeau : il est alors peu copieux, il augmente par gradation ; & ce n'est que lorsque la maladie est très-avancée, qu'il se manifeste par les deux fosses nazales. Dans les maladies ci-dessus dénommées, le flux se montre sur le champ dans toute son intensité, mais il diminue par degrés, à mesure que le sang se dépure, que les fonctions se rétablissent, que l'humeur se résout ; qu'elle s'atténue, qu'elle se digère, qu'elle se distribue dans les différens couloirs qui peuvent en permettre la sortie ; en un mot, lorsque la crise s'achève, & que les maux cèdent à l'efficacité des remèdes. Néanmoins cette règle n'est pas générale ; il est des circonstances, comme dans la gourme, par exemple, où le flux se dissipe difficilement ; souvent des obstacles imprévus arrêtent son épanchement ; quelquefois il est inconsidérément retardé ou supprimé, ou bien l'humeur se fraye une autre route toujours très-périlleuse, lorsqu'elle se dépose sur quelque viscère ; mais il est en géné-

ral très-copieux le troisième ou le cinquième jour de la maladie. Comparons-la avec les lésions dans lesquelles l'écoulement par les nazeaux peut avoir lieu.

Fausse Gourme.

La Gourme, la fausse gourme, la péripneumonie, la morfondure, la courbature, sont des maladies inflammatoires très-aiguës. Il n'est pas en France, ou du moins il y a très-peu de jeunes chevaux qui soient exempts de la première. Dans des pays chauds, comme dans l'Italie, plusieurs y échappent, peut-être parce que l'insensible transpiration dans ces climats occasionne la perte d'une grande partie de l'humeur superflue surchargeant la masse : ici elle est ordinaire aux solipèdes, comme la petite-vérole l'est aux hommes, & le claveau aux moutons.

Le sujet malade a-t-il une partie plus foible que les autres, quelque viscère débile ou vicié, la tuméfaction ou la suppuration s'y fixera plutôt que par-tout ailleurs, & les dépôts qu'elle y formera seront d'autant plus funestes, que ces parties seront plus essentielles à la vie ; sont-elles au contraire intactes ? leur force pour résister à l'abord & à l'influence des liqueurs, est-elle la même dans tous les viscères? Le dépôt se formera dans la partie du corps qui présentera moins de résistance ; ainsi l'humeur de la gourme dans les solipèdes, trouvant, attendu la densité du derme & l'étroitesse des tuyaux exhalans, moins de résistance du côté des poumons, s'insinue dans les glandes bronchiques, trachéales, pituitaires, &c.

L'humeur suppurée, répandue dans l'intérieur des bronches, de la trachée, des sinus, des conques & des cornets, flue par les nazeaux plus ou moins copieusement; & comme l'inflammation s'étend communément jusqu'aux glandes lymphatiques, logées dans l'auge, elles abcèdent & forment des dépôts qui soulagent d'autant plus le malade, qu'ils sont plus grands & qu'ils se sont formés avec plus de promptitude.

L'éruption de cette humeur par les nazeaux n'est cependant pas constante. Les chevaux de Sardaigne, par

exemple, jettent rarement leur gourme par cette dernière voie, & sa dépuration s'opère en eux par les extrémités.

Quoi qu'il en soit, les symptômes de cette maladie sont une tristesse plus ou moins profonde, une pesanteur & un abattement de tête, une plus ou moins grande chaleur dans la bouche, une soif difficile à éteindre, un poil terne, une peau plus ou moins sèche, le refus d'alimens solides, la constipation, la limpidité & la légèreté des urines, des frissons, sur-tout lorsque l'animal vient d'être abreuvé d'eau fraîche, la froideur des oreilles & des extrémités, une toux plus ou moins forte & plus ou moins sèche; tels sont en général les symptômes qui subsistent pendant les deux premiers jours, souvent même jusqu'au troisième, mais qui changent ordinairement de face le quatrième. A ce terme, les flancs sont plus ou moins agités, le pouls est un peu développé, les parties extérieures ci-devant froides, acquièrent une chaleur supérieure à celle de l'état naturel; la toux devient grasse, l'animal rale, les glandes logées dans l'auge s'engorgent, & le flux, par les nazeaux, s'effectue plus ou moins fortement : est-il bien établi, l'artère devient souple & les pulsations sont plus uniformes; la toux, la soif & le battement de flanc s'appaisent; & lorsque le flux commence à prendre fin, les sécrétions se rétablissent, l'appétit revient, ainsi que tous les autres signes de santé qui se manifestent dès l'instant qu'il est entièrement cessé.

Cette maladie se développe rarement avec cet appareil formidable : la toux, la tristesse, sont bientôt suivies d'un écoulement benin qui la termine. Si l'évacuation s'opère imparfaitement, la masse conserve un levain caché qui demeure inactif, jusqu'à ce que de nouvelles causes en déterminent l'expansion; alors les mêmes symptômes reparoissent de nouveau, & les troubles qu'ils produisent en sont plus grands & plus à craindre; l'animal jette une seconde & même une troisième fois, parce que le virus doit être né-

ceſſairement expulſé au dehors pour le bien de l'économie animale : c'eſt ce qu'on appelle *fauſſe gourme*. Celle-ci a lieu à tout âge & en tout temps. On la reconnoît à ces différentes époques, aux ſignes que nous venons de détailler ; & la ſeule différence eſt que le flux ſe manifeſte plus tard, c'eſt-à-dire à 6, 7, 8, 9 ans.

Il faut obſerver néanmoins que l'écoulement n'a pas toujours lieu; l'humeur forme ſouvent des dépôts extérieurs plus ou moins graves, ſelon leur ſiège & leur nature. S'ils ont lieu dans l'intérieur, il eſt rare que l'animal ne ſuccombe pas.

Péripneumonie.

La péripneumonie s'annonce par tous les ſignes qui caractériſent la gourme, joints à une grande agitation des flancs, à la proſtration des forces, à une violente inflammation de la membrane pituitaire, qui réfléchit quelquefois une couleur noire, une extrême dilatation des nazeaux, l'inflammation de la conjonctive, la ſcintillation des yeux, une toux beaucoup plus ſèche & quelquefois convulſive, une ſoif inextinguible, une grande ſécheresse dans la bouche, un pouls accéléré, fort & rebondiſſant, une chaleur pulſative qui ſe fait appercevoir ſur toute l'habitude du corps; enfin, la perſévérance de l'animal à reſter très-conſtamment debout.

S'il ſe joint à ces ſignes une douleur de côté reconnoiſſable, lorſqu'on comprime les côtes au défaut du coude du côté malade, c'eſt ce que nous nommons *pleuréſie*, ou inflammation de la plèvre.

Pleuréſie.

L'une & l'autre, & principalement la première, ſe terminent par le flux d'une humeur jaunâtre ou ſanguinolente par les nazeaux. Dans certains cas elle eſt ſi âcre, qu'elle corrode la membrane pituitaire, & y occaſionne des chancres très-profonds qui cèdent pourtant aux remèdes propres à la maladie eſſentielle.

Il y a environ dix ans que cette péripneumonie fut épizootique à Paris, & qu'elle fit périr un grand nombre de chevaux, parce qu'elle fut mal traitée. Nous obſer-

vâmes alors des chancres dans les nazeaux des chevaux qui en furent attaqués ; ces chancres induisirent en erreur, & firent prendre cette maladie pour la morve ; néanmoins ils se dissipèrent bientôt par l'usage des substances béchiques.

La gourme, *la morfondure*, sont encore des affections inflammatoires qui attaquent principalement la membrane pituitaire ; ces maladies se terminent presque toujours par l'écoulement copieux d'une humeur diversement colorée, mais assez souvent verdâtre, très-fluide dans le principe de l'évacuation : elle prend du corps & de la consistance, à mesure que l'inflammation se résout ; mais elle est quelquefois si âcre & si corrosive, qu'elle ulcère la membrane pituitaire comme dans la morve.

Gourme ou Morfondure.

Ces maladies ne sont pas en elles-mêmes contagieuses, ce n'est que par le flux qu'elles occasionnent, qu'elles le deviennent. Tout cheval sain ne sauroit en effet lécher, avaler ou recevoir, de quelque manière que ce soit, l'humeur morbifique qui s'échappe par les nazeaux d'un animal malade, sans contracter une maladie dont le symptôme sera un flux plus ou moins copieux : ses effets dangereux ne dépendent pas essentiellement de la qualité de la matière communiquée, mais des qualités & de l'analogie des humeurs de l'animal qui a sucé le levain de cette espèce de virus, son énergie tenant aux unes & aux autres de ces conditions : c'est ainsi que j'ai vu un jeune poulain jetant la gourme, dont il a été très-heureusement guéri, communiquer à un cheval qui paroissoit jouir de la meilleure santé, un flux qui est devenu si rebelle, qu'il a entraîné la perte de l'animal. Il est donc nécessaire de séparer des autres chevaux tous ceux qui jettent ; sans cette précaution, ceux qui auront été placés près du malade, jetteront bientôt eux-mêmes, pour peu qu'ils aient été à portée du contact immédiat de l'humeur qui flue. Des poulains feront jeter des chevaux de tout âge ; les plus vieux n'en sont point exempts ; ils sont même souvent ex-

posés à de plus grands dangers que les jeunes : il est pourtant des exceptions. Nous avons vu dans plusieurs régimens où la morve étoit depuis long-temps, de vieux chevaux résister aux effets de la contagion, tandis que ceux de remonte en étoient continuellement affectés. En effet, de jeunes chevaux dans lesquels les humeurs sont fortement en mouvement, doivent recevoir plus facilement des impressions meurtrières d'un levain quelconque admis dans la masse : ce levain trouvant des liqueurs dans une sorte de fermentation, ne peut que les pervertir, étant mêlé avec elles.

Toutes les maladies dont nous venons de faire le détail, peuvent exister sans que le flux par les nazeaux ait lieu, parce que l'animal peut jeter *la gourme*, *la fausse gourme*, ainsi que nous l'avons observé par des dépôts formés dans les différentes parties extérieures de son corps. La *péripneumonie* & *la pleurésie* se terminent très-souvent par une diarrhée, une dyssenterie, une diaphorèse, &c. Le *catarrhe* se termine le plus souvent par la résolution ; c'est-à-dire, que l'humeur qui engorgeoit la membrane pituitaire, repasse dans le sang, sans exciter le moindre écoulement par les fosses nazales. Le flux n'est donc qu'un symptôme critique, & non un symptôme essentiel, qui tend à la dépuration de la masse ; ainsi toute évacuation de cette nature doit être considérée comme très-avantageuse.

Il n'en est pas de même de l'écoulement de la matière qui constitue cette maladie formidable, que l'on appelle du nom de *morve ;* le premier symptôme qui la décèle & la caractérise, est le flux. Les ulcères chancreux de la membrane pituitaire, & la tuméfaction des glandes de dessous la ganache, sont deux symptômes communs à cette maladie, & à celles dont nous avons parlé. Leur présence sans écoulement fait une maladie très-différente de la morve. Le nombre des chevaux *chancrés* & *glandés* seulement, guéris dans les hôpitaux de l'école, est trop considérable, pour laisser aux élèves quelque perplexité à cet égard ; mais s'il en falloit encore d'autres non moins authentiques pour constater

tater cette vérité & établir des différences, ils en trouveroient d'aussi fortes dans la multitude de chevaux qui périssent de cette maladie, & qui ne sont aucunement chancrés ni glandés, mais seulement atteints d'un flux chronique, rebelle à tous les moyens que l'on peut suggérer. Nous en citerons un exemple. Un cheval appartenant à un des officiers du régiment de ***, dont les chevaux étoient en grande partie affectés de la morve, n'avoit eu de communication avec eux, que par le service qu'il avoit rendu à la tête du régiment pendant les différentes manœuvres (*a*). On pouvoit être à cet égard dans la plus grande sécurité : cet animal n'ayant en outre aucune glande engorgée, point de chancres, mais une légère humidité dans les nazeaux, & une forte tuméfaction de la membrane pituitaire, qui rendoit cette partie quatre fois plus épaisse que dans l'état naturel, nous le jugeâmes morveux sur ces symptômes : le propriétaire en fit le sacrifice; l'animal fut tué; l'ouverture démontra clairement que nous ne nous étions pas trompés (*b*).

Il ne faut pas néanmoins se laisser entraîner par l'idée, que tout flux de cette espèce constitue réellement la morve : nous avons vu plusieurs chevaux dont l'écoulement par les nazeaux a duré plus de trois à quatre mois sans interruption, pour n'avoir pas été saignés dans le printemps & l'automne; ces animaux étant habitués à cette évacuation régulièrement toutes les années dans ces deux saisons, l'humeur étoit d'un assez mauvais caractère, mais le mouvement du sang étant calmé, le flux cessoit, & par le régime, les animaux guérissoient promptement.

Nous avons encore vu un cheval jeter abondamment toutes les fois qu'il avoit fait trois ou quatre lieues, ainsi que d'autres animaux de cette espèce, pour peu qu'ils eussent

(*a*) Voyez ci-après les causes.

(*b*) Il y avoit une induration dans un lobe des poumons, & un principe de vomique dans l'autre. La membrane interne de la trachée-artère étoit très-épaisse & très-enflammée, & l'os ethmoïde étoit dans un état de décomposition très-marquée.

été mis en action. De pareils écoulemens néanmoins n'indiquent pas une morve certaine, mais une disposition prochaine à cette maladie, la membrane pituitaire étant sans doute en eux d'une texture encore plus lâche que dans d'autres chevaux, & dès-lors plus susceptible de l'impression d'un virus quelconque.

Si l'on remonte aux causes de ce fléau, on peut dire, 1°. qu'elles sont en général l'effet de la contagion : nous disons en général, parce que souvent la fréquentation des chevaux morveux avec les chevaux sains, ne suffit pas pour la communiquer ; cela dépend de la qualité du virus qui est par lui-même plus ou moins actif, & des dispositions plus ou moins éloignées des chevaux exposés à ses coups. 2°. De la mauvaise nature des fourrages & autres alimens ; c'est ainsi que cette maladie se développe souvent dans les armées ; c'est ainsi que j'ai vu une écurie de trente chevaux subitement affectés de ce virus, pour leur avoir fait manger du foin en quelque sorte pourri ; c'est ainsi qu'elle se montre comme épizootique dans certaines provinces, dans certaines paroisses, après des fourrages mal récoltés, ou après la disette qui oblige les particuliers & souvent les marchands à consommer les restes de leurs greniers ou fenils, en mettant le foin gâté avec le bon, fraude à laquelle la capitale est très-exposée, &c. Nous voyons encore les chevaux qu'on alimente d'avoine, vulgairement appellée *avoine de bateau*, y être très-exposés ; il en est de même de ceux qui ont été nourris & élevés dans des bas prés ; ces animaux (que les marchands de chevaux appellent *chevaux pourris*, pour exprimer l'état de cachexie dans lequel sont leurs solides & leurs fluides) éprouvent bientôt les effets de cette maladie, dès qu'ils sont soumis tout-à-coup à une nourriture solide, quelque bonne & saine qu'elle puisse être ; les alimens fort échauffans, & qui souvent suscitent le développement du virus farcineux, peuvent aussi donner la morve. 3°. Une résorbtion indispensable & mutuelle de l'humeur perspirable de tous les chevaux d'un régiment,

dans les exercices & la manœuvre des escadrons : ici les effets de cette communication, sont très-différens de ceux qui résultent de la déglutition du levain morveux dans l'estomac. Dans le premiers cas, les particules du virus entrent dans les poumons, par la voie de la respiration ; & le mal ne se déclare par les nazeaux, que lorsque ces viscères sont abcédés, ulcérés, &c. Au contraire, dans le second, l'humeur fluante est soumise à l'action de la digestion ; & ses premiers effets apparens, sont d'établir un flux par un ou par les deux nazeaux, la tuméfaction des glandes, &c. &c. 4°. Une cause non moins fréquente est l'arrêt de l'insensible transpiration : cette maladie est ordinaire dans les chevaux de poste, de rivière, &c. 5°. Une gourme ou une morfondure négligée (c). 6°. Des javarts, des crapaux, des poireaux, des eaux guéries par le seul effet des médicamens locaux. 7°. Des reflux de l'humeur morbifique dans des maladies qui ne sembloient avoir aucune analogie avec celle-ci, comme des dépôts sur la poitrine, à la suite du farcin, de la gale, du rouvieux, &c. Nous ajouterons encore que les morves qui dégénèrent en farcin, sont le plus souvent curables ; ce qui est absolument l'inverse dans la circonstance de la dégénération du farcin en morve : dans le premier cas, c'est un transport heureux sur les tégumens ; dans le second, c'est une métastase mortelle. On observe constamment que dès que la morve & le farcin paroissent ensemble, cette complication laisse peu d'espoir ; cette espèce d'explosion est toujours suivie de la fièvre, d'une chaleur sèche & piquante, de l'altération du flanc, de l'accélération, & de la gêne de la res-

(c) Nous avons été appelés pour visiter un équipage affecté de cette maladie. Les chevaux n'avoient que quatre à cinq ans ; plusieurs jetoient leur gourme : ces animaux buvoient & mangeoient bien. Ils furent soumis aux travaux ordinaires; mais ils reçurent les impressions de la pluie : aussi ont-ils jeté plus long-temps qu'à l'ordinaire. La morve s'est déclarée dans l'un d'eux ; on a été obligé de s'en défaire promptement, parce que le mal faisoit des progrès rapides : ensuite la maladie s'est déclarée de nouveau dans les autres chevaux, & aucun n'en a réchappé.

piration, symptômes graves qui sont particuliers à ces deux maladies, & qui ne doivent pas être régardés comme des crises : ce mouvement est une véritable décomposition; &, loin que la nature rassemble ses forces pour le produire, elle les perd par gradation, & n'annonce ses foibles efforts que par une fièvre hectique & une œdématie autour des fosses nazales, sur les lèvres, aux extrémités, aux parties génitales. Mais comme il est impossible de ne pas se tromper, ou plutôt de saisir précisément la cause réelle du mal actuel, il vaut mieux s'attacher à la considération exacte des symptômes (*d*).

Ils consistent, 1°. dans un flux imperceptible, dont l'humeur blanchâtre n'est sensible que lorsque l'animal a été quelque temps en action. 2°. Dans l'engorgement de la membrane pituitaire toujours d'un rouge foncé, principalement dans l'endroit où elle sépare l'orifice des nazeaux. 3°. Dans le gonflement des vaisseaux sanguins de la membrane pituitaire, ordinairement inappercevables dans l'état sain, mais très-sensibles dans le lieu où cette tunique tapisse la face interne du cartilage semi-lunaire des nazeaux, & dont on peut s'assurer facilement, en retournant ce cartilage de dedans en dehors, en examinant & en touchant la membrane pituitaire, dans l'endroit où elle recouvre la cloison cartilagineuse ; on observe encore un engorgement dans le tronc principal de l'artère nazale interne, ainsi que dans l'artère palatine, la première étant une division de celle-ci. 4°. Dans l'engorgement d'une ou de plusieurs glandes que l'on apperçoit plus facilement du côté du nazeau, ou des nazeaux par lesquels l'écoulement a lieu. 5°. Dans le lisse, le poli, le brillant du poil, & dans le bon état apparent de l'animal, à moins que la morve, ou le flux qui la ca-

(*d*) Cependant, lorsqu'il est possible de découvrir la cause de la maladie, nous avons un avantage bien réel pour la combattre; nos efforts alors sont presque toujours fructueux, à moins qu'étant avertis trop tard, le mal n'ait produit des effets sinistres sur les viscères essentiels, & qu'il ne soit alors plus possible d'y remédier.

ractérise, ne dépende de la dégénération d'une autre maladie: alors le poil est piqué, hérissé, la peau est sèche & adhérente aux parties qu'elle recouvre. Du reste, le bon état du poil ne doit pas en imposer; il est produit par le défaut de crasse sur la peau, l'excrétion de l'insensible transpiration étant supprimée. 6°. Dans un état de limpidité des urines, moins chargées de parties terrestres & hétérogènes du sang, &c. &c. Les signes univoques suivans, ainsi que ceux que nous venons de décrire, annoncent le premier degré du mal, dans les chevaux chez lesquels il a été transmis par la communication: tels sont le flux plus ou moins copieux par un nazeau, & l'absence d'une toux quelconque pendant l'existence des autres signes, tandis que les chevaux dans lesquels la morve se déclare après les effets d'une mauvaise nourriture, de l'arrêt de l'insensible transpiration, d'une affection subite sur la poitrine, &c. la toux grasse ou sèche, ou l'une & l'autre alternativement, précède non-seulement le flux & la tuméfaction des glandes, mais encore elle subsiste jusqu'à ce que la maladie soit très-avancée, ou que l'on ait été assez heureux pour en triompher & la vaincre.

L'humeur qui coule d'un nazeau est blanche, lorsqu'elle ne tient ni ne se fixe à l'orifice de cette cavité: si les glandes de ce même côté sont peu douloureuses, & ne sont que légèrement adhérentes, le mal est dans son commencement; mais si cette même humeur est épaisse, jaunâtre & verdâtre, si elle s'attache en partie à l'orifice dont il s'agit, si les corps glanduleux engorgés sont très-sensibles, s'ils adhérent à ne pouvoir les détacher en quelque façon de l'os, le mal est au second période; enfin, si l'humeur est d'un vert noirâtre, si elle est sanguinolente & fétide, si l'animal est sujet à des hémorragies momentanées par le nazeau affecté, si, comme il arrive assez souvent, l'humeur flue dans la suite par les deux nazeaux à la fois, si les fosses nazales sont infectées d'ulcères chancreux, si les glandes forment en quelque sorte un chapelet dur, adhérent & douloureux, si l'œil

répondant au nazeau qui flue eſt chaſſieux, l'humeur aqueuſe eſt trouble, ſi la paupière eſt comme tuméfiée; c'eſt une preuve que les ſinus ſont pleins de pus, & que la membrane qui les revêt, eſt dans le plus mauvais état. Si les os de la face, tels que les frontaux, les zygomatiques, les maxillaires, ſont comme ſoulevés, c'eſt un indice que la membrane qui les revêt intérieurement, non-ſeulement eſt affectée, mais que les os ſont cariés. Si les os de la face ſe perforent, ſi le nez s'épate, ſi le dégoût, la triſteſſe, la toux, le maraſme ſurviennent, ſi les jambes tombent dans l'œdématie, ſi les teſticules ſe tuméfient, s'il arrive claudication ſans cauſe manifeſte, la maladie eſt à ſon dernier période.

Dans le premier comme dans le ſecond dégré, il y a apparence de ſanté, ainſi que nous l'avons obſervé; le cheval s'acquitte pleinement de ſes fonctions: mais dans le troiſième degré, où néanmoins tous les ſymptômes ci-deſſus ne ſont pas toujours raſſemblés, les tentatives ſont inutiles, & toutes eſpérances doivent être perdues.

Souvent on trouve à l'ouverture des chevaux morts de cette maladie, les poumons abcédés, tuméfiés, pleins d'hydatides, de tubercules & d'obſtructions; la membrane qui tapiſſe les bronches & la trachée artère, enflammée & ulcérée; l'humeur bronchiale épaiſſie & quelquefois auſſi pervertie que celle rendue par les nazeaux; la membrane pituitaire détruite; les ſinus remplis d'une humeur parfaitement ſemblable à celle qui flue au dehors, les os cariés: il arrive que le foie & la rate ſont attaqués; ſouvent les reins le ſont auſſi. On a ouvert pluſieurs chevaux morveux, en qui ces parties étoient ulcérées, tandis que les autres étoient parfaitement ſaines. Ces animaux rendoient par la voie des urines une matière purulente qui en avoit été le premier indice. Quelquefois la ſeule choſe que l'ouverture nous préſente, eſt l'engorgement plus ou moins conſidérable de quelques glandes méſentériques; rarement on aperçoit des déſordres dans la maſſe cérébrale: ceux qu'on y découvre, ſont la flaccidité, la molleſſe, beaucoup plus

d'eau qu'à l'ordinaire dans les ventricules, l'engorgement des glandes pituitaires & pinéales : on voit aussi que le cristallin a perdu de sa transparence & de sa solidité, que ses couches sont ternes & comme baveuses.

Sans vouloir approfondir la nature cachée de ce virus que nous ne connoîtrons jamais que par les ravages ordinairement très-lents qu'il occasionne, nous devons penser que dès qu'il attaque tantôt une partie, tantôt une autre, il faut nécessairement que son siège soit dans le sang, & que, circulant avec lui, il manifeste ses cruelles impressions sur les viscères les plus foibles, ou les plus disposés à en être affectés. Si l'on ajoute, pour soutenir l'opinion contraire, que souvent l'ouverture des chevaux morveux a laissé voir tous les viscères intacts, nous répondrons que les principaux organes peuvent avoir paru sains aux yeux de ceux qui avancent ce fait, & ne l'être pas véritablement; que le plus habile anatomiste ne sauroit se persuader de découvrir avec son scalpel, le siège réel de la maladie qui a produit la mort dans une infinité de circonstances, parce que ni ses regards, ni son instrument, ne peuvent pénétrer jusqu'aux ressorts les plus ténus, de l'intégrité desquels peut dépendre essentiellement la vie de l'animal, comme celle de l'homme.

Au surplus, on doit penser que le moment du développement de la morve, qui a lieu plus ou moins long-temps après son invasion, n'est pas un instant favorable pour juger de ses effets sinistres sur les viscères; il lui faut un certain espace de temps pour agir. Les organes qu'elle affecte de préférence après la membrane pituitaire, sont les poumons. On sait que la texture de ces parties est peu sensible, que le virus morveux agit lentement, qu'il circule même long-temps avec le sang, avant de porter atteinte aux solides; c'est ce qui est prouvé par la lenteur avec laquelle il se déclare dans certains chevaux qui ont été exposés à ses coups : or, si les animaux sacrifiés, tués & ouverts dans le premier & même dans le second degré de la maladie, n'ont

offert que des léſions légères dans leurs viſcères, il y auroit, ce me ſemble, de l'impéritie à en inférer que la maladie eſt ſeulement locale. Pour vous aſſurer de cette vérité, laiſſez agir la morve, en conſervant les animaux infectés, ne les tuez qu'au troiſième degré de la maladie, & vous vous aſſurerez, par l'état des viſcères, ſi l'action du virus ſe ſera bornée à la deſtruction de la membrane pituitaire.

Traitement curatif.

Les plus légers ſymptômes de ce mal redoutable exigent la plus grande attention & la plus grande défiance. Il faut, ſur le champ, non-ſeulement ſéparer des autres chevaux ſains, ceux en qui on les apperçoit, mais encore écarter les jeunes animaux qui jetteroient, des chevaux plus âgés; & dans le même cas, ceux qui jettent d'un ſeul côté, de ceux qui jettent des deux; les uns & les autres ne devant jamais dans les régimens, non-ſeulement avoir de communication, mais même exercer enſemble, parce que tout cheval qui jette doit être exclus de la manœuvre des eſcadrons.

On les tiendra couverts avec des couvertures & capes de laine, s'il eſt poſſible, & ſur-tout ſi c'eſt en hiver; on les étrillera deux & même trois fois le jour, on les bouchonnera, on les broſſera trois ou quatre fois, afin de déterminer ſur la peau une grande partie de l'humeur qui flue ſur la membrane pituitaire, & d'opérer par-là une révulſion heureuſe : on pourra peigner la crinière & la queue, mais on ne mouillera pas ces parties; au défaut d'éponge, on y paſſera la broſſe: on évitera de les mener à l'eau, parce que l'humeur déterminée dans toute l'habitude du corps, ſeroit détournée ſur la partie malade; ce qui augmenteroit inévitablement le flux.

Ils ſeront promenés régulièrement deux fois le jour, s'il fait beau; mais il eſt néceſſaire que cette promenade ſoit faite au pas, un exercice plus vif agiteroit trop le ſang, qui, mis en mouvement, afflueroit avec trop de vélocité ſur les filtres qui ſont exceſſivement diſtendus par la ſurcharge des humeurs qui y abondent ſans ceſſe; ce qui augmenteroit néceſſairement le mal.

Au ſurplus, tous les inſtrumens qui ſervent à ces animaux, ne ſeront jamais employés pour les chevaux ſains, ni même pour les chevaux morveux qui paroiſſent venir à guériſon, & qu'on doit placer dans d'autres écuries que celles qui renferment les chevaux ſur qui ce mal continue de faire des progrès.

L'écurie ſera tenue dans la plus grande propreté; elle ſera régulièrement

rement nettoyée deux fois le jour. Il sera bon encore de la parfumer avec des baies de genièvre, ou d'autres plantes aromatiques que l'on fera brûler sur des charbons ardens.

Quant au traitement de cette maladie, nous avons annoncé dans l'Avant-coureur du mois de novembre 1767, n°. 48, l'eau de chaux première comme un remède qui nous avoit laissé entrevoir des succès dans cette cure. Nous avons en même temps promis que nous rendrions compte des effets de ce remède, sur-tout lorsque nous le trouverions insuffisant; c'est ce dont nous nous acquittons aujourd'hui. Une expérience suivie & continuée de l'usage de cette eau sur un nombre considérable de chevaux, nous a appris que ses effets ne sont pas à dédaigner, quoiqu'ils ne soient pas les mêmes dans tous ceux qui en ont fait usage; que dans les uns, elle a opéré avec efficacité; que dans d'autres, le succès n'en a été certain qu'après l'avoir allié avec des substances indiquées par les complications; que dans ceux-ci, elle a été absolument sans effet; que dans ceux-là, elle a paru augmenter le mal & accélérer la perte des sujets.

Mais ayant constamment observé que tous les chevaux qui ont réchappé de cette maladie, n'ont dû leur salut qu'au rétablissement de l'excrétion de l'insensible transpiration, toujours supprimée dans les chevaux morveux, nous avons cherché, dans la classe des substances sudorifiques, celle dont la vertu rétabliroit cette excrétion très-avantageuse & la plus abondante de toutes. L'alkali volatil fluor ou concret, donné avec ménagement & dans un temps opportun, c'est-à-dire, après avoir relâché les tégumens, & par conséquent calmé l'éréthisme des vaisseaux cutanés, a agi avec toute l'efficacité qu'on pouvoit en attendre; & c'est ainsi que ce sel nous a mis dans le cas de guérir des chevaux morveux, sur le sort desquels il n'y avoit, pour ainsi dire, plus d'espérance: cette substance a eu, ainsi que l'eau de chaux, ses bons & ses mauvais effets; elle a été nuisible lorsque la poitrine étoit irritée & enflammée, lorsque la membrane pituitaire étoit rouge & gorgée, que les urines étoient crues, aqueuses & non dépuratoires. Mais suivons les effets de l'eau de chaux.

Cette eau n'a été réellement efficace, que lors de l'apparition des symptômes, c'est-à-dire, dans les animaux en qui le mal étoit dans son principe, & chez lesquels il n'avoit fait encore aucuns progrès. Il en a été de même à l'égard des chevaux qu'il a fallu soumettre à un traitement préservatif, attendu leur cohabitation avec des chevaux infectés; elle a été donnée aux uns & aux autres simplement dans la boisson, à la dose de deux pintes par jour: quant aux chevaux qui la refusoient, on a eu la précaution de la leur administrer en breuvage; mais on ne s'est déterminé à la donner ainsi, qu'après avoir éprouvé tout ce

qui pouvoit engager les animaux à la prendre eux-mêmes, soit en blanchissant l'eau avec le son de froment, soit en y délayant une suffisante quantité de miel, soit en leur faisant endurer la soif plus ou moins long-temps, &c. On a été aussi obligé, pour la faire prendre à ceux qui la refusoient & qui ne pouvoient l'avaler en breuvage, (attendu une toux forte & violente, ensuite de l'administration de ce remède) de la leur donner à vingt différentes reprises dans le courant de la journée, cornée à cornée, après l'avoir rendue moins désagréable au goût avec le miel commun; néanmoins elle a paru opérer avec plus d'efficacité sur ceux qui en prenoient entièrement la dose fixée tous les matins à jeun.

Les substances avec lesquelles nous avons allié l'eau de chaux, & sans lesquelles son effet auroit été insuffisant, étoient suggérées par les complications qui se rencontroient dans le premier & sur-tout dans le second dégré de la maladie; telle que, 1°. une inflammation générale ou particulière annoncée par une légère constipation, des urines crues, une soif plus grande que de coutume, la rougeur de la conjonctive, de la membrane pituitaire, le gonflement de l'artère nazale interne, & la sécheresse de la bouche. 2°. Une foiblesse dans les solides, manifestée par un boursoufflement œdémateux, soit aux jambes, soit dans les testicules, soit sous le ventre. 3°. Une rigidité dans les solides, remarquable par la fréquence des pulsations de l'artère, par sa dureté, la vivacité de l'animal, son ardeur; en un mot, par tout ce qui caractérise un tempérament sec & bilieux. 4°. Une trop grande viscosité dans les fluides, facile à connoître par la petitesse du pouls, la lenteur & la longueur des pulsations. 5°. Enfin, une trop grande fluidité dans les liqueurs, démontrée par l'abondance & le peu de consistance du flux, par la liberté des canaux artériels, par l'action du pouls qui est grand, vigoureux, & cependant moins fort que celui qui annonce la rigidité des solides. Il est à observer que toutes ces diverses complications sont plutôt dues à la conformation primitive de l'animal, qu'à un mal réel; mais, quoiqu'elles ne portent pas une atteinte sensible aux fonctions animales, qu'elles ne laissent pas, selon qu'elles dominent, de faire dans les fonctions vitales des impressions plus ou moins fâcheuses, pour lesquelles il faut avoir les plus grands égards, nous avons rempli la première de ces indications par des saignées à la jugulaire: cette opération a été plus ou moins répétée suivant le besoin; &, lorsque ces saignées n'ont pu dégorger l'artère nazale interne, nous avons ouvert le vaisseau dans sa partie la plus déclive, en associant les béchiques adoucissans à l'eau de chaux première; & dans les animaux en qui les breuvages excitoient la toux, ils ont été supprimés, & les béchiques ont été donnés sous la forme d'opiat, au moyen d'un spatule de bois, & l'eau de chaux a été administrée dans la boisson, ou in-

jettée dans la bouche, après avoir légérement levé la tête, en donnant deux ou trois lavemens émolliens par jour, & en faisant humer à l'animal la vapeur d'eau chaude vinaigrée : l'inflammation & le flux ont quelquefois fini ensemble au bout de 12 & 15 jours, & alors nous nous en sommes tenus à ce traitement. Dans d'autres, le flux a persisté après l'inflammation; ce qui nous a déterminés à avoir recours aux diurétiques ou aux sudorifiques, suivant que la nature paroissoit disposée à céder & à se prêter d'un côté ou d'un autre pour sa dépuration. On juge que la crise s'opérera par les urines, lorsque cette liqueur est abondante, épaisse & blanchâtre; alors on ajoute au breuvage ou à l'opiat, deux ou trois gros de térébenthine dissoute dans un ou deux jaunes d'œufs; l'oxymel scillitique a été préféré à la térébenthine, lorsque l'inflammation n'étoit pas entièrement appaisée. On doit penser au contraire que la crise s'effectuera par les tégumens, lorsque ceux-ci seront plus souples. Lorsque l'alkali volatil a été administré avec le plus grand succès, il étoit étendu dans le breuvage à la dose de 40, 50 ou 60 gouttes, & même à celle d'un demi-gros : si ce remède excitoit de l'inflammation dans la bouche, ou du dégoût, nous le supprimions jusqu'à ce que ces accidens fussent passés, & nous y revenions ensuite jusqu'à ce que la peau eût repris pleinement ses fonctions, & que le flux fût cessé : les effets de ce remède ont été quelquefois suivis d'éruptions, tels que la gale, les dartres, le farcin, &c. Les éruptions purigineuses ont été traitées avec l'onguent populeum, & l'alkali a été donné dans des décoctions de racine de patience & de fumeterre. A l'égard du farcin & autres tumeurs froides, ce même alkali a été étendu dans la décoction des bois, en observant de supprimer, de diminuer ou d'augmenter la dose de ce sel, suivant que ses effets étoient trop ou trop peu marqués, & en observant encore de détremper & d'édulcorer les humeurs par intervalles; c'est-à-dire, d'en discontinuer l'usage pendant quelques jours, & d'y substituer la décoction des plantes amères. Les tumeurs farcineuses ont été ouvertes avec l'instrument tranchant : dès que la fluctuation a été reconnue, nous avons eu la précaution d'entretenir la suppuration le plus long-temps possible, & de tenir les parties dans la plus grande propreté, en les lavant journellement avec de l'eau chaude, &c.

Dans le second cas, c'est-à-dire, dans celui de l'atonie des solides, les toniques & les nervins alliés avec de l'eau de chaux, ont été employés avec succès; mais il falloit en interrompre l'usage tous les cinq ou six jours, pour y substituer celui de l'alkali volatil, étendu ou associé à des substances diurétiques, dont on continuoit l'usage deux & même trois jours de suite. On revenoit ensuite aux breuvages ci-dessus, à moins d'une constipation décidée: alors les boissons amères, dans les-

quelles on ajoutoit un ou deux gros d'aloès diffous dans deux ou trois onces d'huile d'olive, étoient continuées jufqu'à ce que le ventre fût relâché; cela opéré, les toniques & les diurétiques, unis à l'akali volatil, étoient employés dans l'ordre ci-deffus, jufqu'à l'entière diffipation des fymptômes. A l'égard de la tuméfaction des jambes, nous nous contentions de broffer très-fouvent & fortement ces parties, de promener l'animal quatre à cinq fois dans la journée. Les tefticules étoient expofés à la vapeur de la poix réfine que nous faifions brûler fur des charbons ardens, ou fur une pelle chauffée au point de rougir. L'œdématie du deffous du ventre étoit piquée d'un nombre fuffifant de coups de flammes, avec l'attention de ménager les veines de l'éperon; elle étoit lavée plufieurs fois le jour avec une forte infufion de fauge & de lavande, animée avec un peu d'eau-de-vie.

Il paroîtra étonnant que nous n'ayons pas pris le parti de profiter de cette tuméfaction pour dépurer la maffe, en y établiffant un ulcère par le moyen des véficatoires. Ces moyens ont été employés fur différens chevaux; leur effet a toujours été oppofé à celui que nous devions en efpérer. Leurs particules falines, paffées dans le fang, quoique nous euffions mis en ufage les moyens capables d'en modérer les effets, ont excité le flux, développé les chancres, augmenté la tuméfaction des glandes, dégoûté l'animal, l'ont précipité dans le marafme, & rendu la maladie incurable. Leur action n'a cependant pas été nuifible dans toutes les circonftances où il importoit d'attirer les humeurs du centre à la circonférence. Ils ont agi avec fuccès, appliqués dans les paturons des chevaux fujets aux eaux. Le rétabliffement de cet écoulement a fauvé une infinité de chevaux morveux; ils ont encore été falutaires, étant employés fur les tumeurs & cordes farcineufes qui avoient de la peine à fortir, fur les éruptions dartreufes & galeufes, lorfque ces efflorefcences étoient petites & en petit nombre.

Dans le troifième cas, nous avons remédié à la rigidité des folides, par la faignée, par l'ufage fréquent des breuvages adouciffans, dans lefquels on ajoutoit un gros de camphre, après l'avoir délayé dans un jaune d'œuf, par l'ufage journalier des lavemens émolliens donnés au nombre de deux & même de trois par jour, par une nourriture délayante & rafraîchiffante, telle que l'orge gruée & macérée pendant dix à douze heures dans l'eau, & enfuite mêlée avec partie égale de fon, par l'eau blanche nitrée & miellée. Huit à dix jours après ce traitement, qui ne peut être regardé que comme préparatoire, l'animal a été foumis à celui prefcrit dans le premier cas, en obfervant toujours de calmer & d'adoucir à propos, c'eft-à-dire, en employant alternativement les adouciffans, les fondans & les dépuratoires, fuivant que la nature paroiffoit difpofée à céder ou à réfifter à l'effet des remèdes. Nous avons

observé encore qu'il falloit laisser des intermissions, des momens de relâche dans le traitement, afin de donner aux organes le temps d'opérer des crises : elles ont presque toujours eu lieu par les pores de la peau ; & les moyens qui les ont le plus facilitées, ont été l'exercice, le pansement de la main & les vapeurs d'eau chaude sous le corps de l'animal, après l'usage des sudorifiques pendant deux à trois jours seulement. Toutes les fois que nous avons voulu donner des secousses un peu fortes & un peu continuées, il est survenu des accidens auxquels il n'a plus été possible de parer, tels que le développement des chancres, la tuméfaction de la membrane pituitaire, le soulèvement des os de la face, le dépérissement, l'atrophie & la mort : on a prévenu ces accidens en cessant tous médicamens, dès le plus léger dégoût & la plus légère tristesse, &c.

Dans le quatrième degré, la viscosité des fluides nous avoit d'abord engagé à faire usage du fondant le plus efficace, c'est-à-dire, de celui qui joint à la plus grande divisibilité de ses parties, la plus grande mobilité. Le mercure a été donné de toutes les manières possibles, mais toujours sans succès, peut-être que la cause en est dans le pouvoir qu'a ce minéral, de porter & de déterminer dans les glandes salivaires le sang & les humeurs, & par conséquent d'y exciter des engorgemens; ces engorgemens, bientôt communiqués dans les parties adjacentes, telles que la membrane pituitaire & les glandes lymphatiques, développoient la morve avec force, & la rendoient incurable : c'est ce que nous avons constamment observé toutes les fois que les glandes maxillaires & parotides ont éprouvé les effets de la tuméfaction ; & c'est ce qu'il a produit, soit qu'il ait été administré en frictions, soit qu'il ait été donné intérieurement sous une forme saline quelconque. Il nous a encore paru que le voile du palais, la bouche & l'arrière bouche éprouvoient des effets plus sensibles & plus marqués de la part des mercuriaux, dans la morve, que dans toute autre maladie, vraisemblablement par la disposition de ces parties à l'inflammation, & peut-être encore par la correspondance qui existe entre ces parties & le poumon. Or, comme il est question de fondre, de diviser & d'atténuer les humeurs, sans porter & déterminer les sucs sur la membrane pituitaire, qu'il importoit de défendre de leur abord sur elle, nous avons trouvé dans les antimoniaux, le kermès minéral & l'antimoine diaphorétique non édulcoré, l'un & l'autre étant étendus dans des infusions béchiques incisives, le moyen d'opérer cet effet, sans porter atteinte à la poitrine. L'expérience ayant constamment prouvé, que dans le cheval, l'action de ces médicamens se bornoit à diviser, à augmenter la vitesse du sang, à le déterminer à la circonférence, sans enflammer, & par conséquent sans irriter les solides, & sans leur causer les spasmes qui

en font les suites, ils ont opéré l'atténuation des humeurs, ainsi que leur dérivation sur les pores de la peau; il en est résulté une crise que nous avons facilitée par l'alkali volatil, à la dose de cinquante à soixante gouttes dans une infusion de racine d'iris de Florence, d'hysope & de mélisse. Nous avons cependant rencontré des sujets en qui ce sel opéroit une forte inflammation dans la bouche & dans la poitrine, sans effet avantageux pour l'excrétion de l'insensible transpiration : alors nous avons pris le parti de donner les autres médicamens par la bouche, & d'injecter dans l'une des jugulaires une très-légère dose d'alkali volatil étendue ou affoiblie par l'eau commune. Ces injections ont été faites le matin, l'animal étant à jeun; elles ont été suivies d'une sueur sensible, en gouttes copieuses, qui l'a bientôt été d'une abondante transpiration. C'est ainsi qu'en ménageant les doses de l'injection de ce médicament, & en éloignant ces injections les unes des autres de deux ou trois jours, suivant qu'elles produisoient des effets forts ou foibles, nous sommes parvenus à sauver un grand nombre de chevaux morveux.

Quant aux chevaux épais, massifs, & d'une texture lâche, tels que ceux nourris dans des pays aquatiques, nous avons observé, lorsque la poitrine étoit en bon état, que l'alkali volatil concret, dissout à la dose de ving-cinq grains dans deux gros d'eau de fleurs d'orange injectés dans l'une des jugulaires, opéroit des effets qui ne laissoient rien à desirer. Le plus souvent il survenoit, au bout de quelque temps de l'usage de ces injections, une tuméfaction assez forte au bas de la partie antérieure de l'encolure & au poitrail; cette tuméfaction étoit peu chaude, mais abcédoit bientôt; elle contenoit un pus dissout, sanguinolent & extrêmement fétide. L'abcès étoit ouvert au moyen de l'instrument tranchant, & nous entretenions la suppuration le plus long-temps qu'il étoit possible; souvent encore il succédoit à cet abcès une tumeur molle & indolente sous la partie antérieure du sternum, & entre les ars; elle étoit occasionnée plutôt par l'arrêt du sang veineux, à la suite de la pression qu'avoit opéré l'abcès ci-dessus, que par un dépôt réel d'humeur. Cette tumeur qu'on ne sauroit regarder comme critique, n'exige pas moins d'être fixée & d'être conduite à suppuration; aussi y avons-nous introduit un trochisque de sublimé corrosif, que nous y avons laissé séjourner jusqu'à entière formation du pus dont l'ample évacuation à sauvé le malade.

Dans la cinquième indication, on s'est proposé de donner plus de corps & de consistance au sang; les acides végétaux ont constamment porté atteinte à la poitrine; ils ont excité la toux & le développement du flux : les acides minéraux édulcorés, tels que l'eau de rabel dans laquelle nous avions fait dissoudre du camphre, n'ont pas eu cet

inconvénient, sur-tout lorsque cette dissolution a été étendue dans des décoctions mucilagineuses & toniques, dont nous avons continué l'usage jusqu'à ce que le flux ait acquis une certaine consistance, & que les pulsations de l'artère aient été moins fortes & moins développées. C'est alors que nous avons placé avec succès l'alkali volatil, mais non encore sans précaution ; il a fallu en modérer l'action par l'éther & les mêmes décoctions mucilagineuses & toniques ci-dessus préparées avec la grande consoude & le quinquina ; il a fallu en éloigner plus ou moins les doses de ce sel, ou en l'injectant dans l'une des jugulaires, ainsi qu'il a été dit dans le cas précédent, & en donnant l'eau de rabel par la bouche, ou l'éther, suivant l'effet des injections : si elles tendoient à dissoudre le sang, l'eau de rabel étoit préférée ; si elles irritoient ou enflammoient, nous avions recours à l'éther, l'une & l'autre de ces liqueurs étant toujours étendue dans les décoctions dont on parle. Il ne faut pas croire que ce traitement ait toujours été suivi de succès ; toutes les fois que le trop de fluidité dont il s'agit étoit dû à la dissolution des humeurs, la perte des animaux étoit irrévocable ; c'est ce qui nous étoit annoncé par la tuméfaction molle & indolente des glandes, par l'abondance du flux sanguinolent & dissout, par le boursoufflement de la peau des nazeaux & des lèvres, par des hémorragies du nez, par le dépérissement du sujet, par l'odeur infecte de l'air expiré, &c. : en ce cas, nous prenions le parti d'abandonner les animaux, afin d'éviter les frais d'un traitement en pure perte, & sur-tout d'éviter les effets d'une contagion funeste : c'est, au surplus, dans la circonstance d'une trop grande fluidité des humeurs, que l'eau de chaux est restée constamment sans effet. Les animaux qu'elle conduisoit le plus souvent à la mort, étoient ceux dont les glandes mésentériques étoient entièrement obstruées, & dans lesquelles les poumons étoient tapissés de concrétions pierreuses, ou dans une entière œdématie.

Nous croyons devoir prévenir, que les purgatifs n'ont jamais été employés dans aucun cas avec succès. Leur effet s'est constamment borné à retarder le flux pendant le temps de leur opération, mais il n'en étoit que plus fort, plus malin & plus opiniâtre quelque temps après. Toutes les fois que l'occasion s'est présentée, où leur usage étoit nécessaire pour remédier à l'inertie du canal intestinal, c'est-à-dire, toutes les fois qu'une constipation opiniâtre suspendoit les fonctions du bas-ventre, nous avons interrompu l'usage des sudorifiques, ou des diurétiques prescrits, pour y substituer celui des décoctions des plantes amères & nitreuses, telles que la chicorée sauvage, la vipérine, la mercuriale, &c. dans laquelle nous ajoutions une ou deux onces de magnésie blanche, & autant de sel d'Epsom. Lorsque nous avons été obligé d'en venir à l'aloès pour opérer l'effet desiré, nous ne l'avons donné

qu'à la dose de quelques gros, étendu dans les décoctions ci-dessus, après l'avoir dissout dans l'huile d'olive, & nous en avons cessé l'usage dès que le ventre a été un peu libre. On conçoit aisément que les lavemens laxatifs n'ont point été omis; leur usage a même précédé celui des substances dont il s'agit, auxquelles nous n'avons eu recours, qu'autant que leur effet étoit insuffisant. Nous ajouterons encore que ces différens traitemens laissent quelquefois, après la cure qu'ils ont opéré, une toux non fatigante, mais plus ou moins incommode. Elle est ou sèche ou grasse; dans l'un ou dans l'autre de ces cas, l'eau de goudron a été donnée avec succès. Dans le premier, elle a été alliée au lait de vache; dans le second, avec la fleur de soufre & la racine d'aunée.

Les glandes tuméfiées sous l'auge formoient pour nous un traitement à part. Les unes ont été fondues avec des onctions d'althéa, mais elles étoient bénignes; d'autres plus dures ont cédé aux cataplasmes d'oseille renouvelés matin & soir; d'autres encore plus compactes ont été traitées avec l'onguent basilicum, après avoir été ramollies par l'application des cataplasmes de feuilles de mauve. Il est arrivé souvent, sur-tout dans ce dernier cas, après un certain temps de traitement, & notamment après quelques injections d'alkali volatil dans la jugulaire, que la tuméfaction dont il s'agit s'est terminée par la suppuration; alors la crise étoit toujours heureuse, & les animaux dans lesquels elle a eu lieu, ont tous réchappé de la morve. Notre attention en pareil cas étoit d'ouvrir ces tumeurs avec l'instrument tranchant, dès que la fluctuation étoit complette, de panser les ulcères avec l'onguent basilicum, auquel nous faisions joindre un peu d'onguent vésicatoire, afin d'entretenir la suppuration le plus long-temps qu'il étoit possible.

Nous observerons que le degré de la tuméfaction des glandes suit assez souvent l'état de la maladie en général, qu'il varie suivant que les humeurs se portent sur la membrane pituitaire, ou qu'elles sont dérivées sur les pores de la peau, sur les reins ou sur d'autres organes; que cette tuméfaction est une espèce de boussole qui peut éclairer l'artiste sur l'efficacité ou la non efficacité de ces remèdes; qu'il a toujours été dangereux de les extirper, cette opération ayant attiré le sang & provoqué l'inflammation sur la membrane pituitaire, leur tuméfaction n'étant point, ainsi qu'on le sait, la maladie essentielle, mais seulement un accident de la morve. Il est encore arrivé que les glandes dont il est question, ont resté engorgées après l'entière & complette disparition du flux & de tous les autres symptômes de la maladie : cet engorgement, en pareille occurrence, est dur & non douloureux; c'est une véritable obstruction du corps de la glande,

glande, & enſuite de l'oblitération des vaiſſeaux qui la compoſent. L'exiſtence de ce reſte de tuméfaction n'eſt pas dangereuſe, & ne permet pas de rien inférer contre le ſuccès & la cure de la morve, ſur-tout lorſque le flux & les autres ſymptômes qui la caractériſoient ſont entièrement diſſipés: l'engorgement des glandes qui perſiſte après la cure de la morve, ſe diſſipe le plus ſouvent au bout d'un certain temps. Il en eſt de même dans la gourme, ſur-tout lorſque l'abcès qui a guéri l'animal, n'a pas été ouvert par l'action du feu.

La membrane pituitaire n'exigeoit pas moins de ſoins de notre part. Lorſqu'elle étoit rouge & enflammée ſeulement, les fumigations d'eau chaude, renouvelées matin & ſoir, rempliſſoient cette indication. L'inflammation étoit-elle plus forte? ce moyen devenoit inſuffiſant; nous avions recours alors à la ſaignée du palais, ou à celle de la veine nazale interne, ainſi qu'à des compreſſes imbibées de décoctions émollientes, ces compreſſes étant fixées par un bandage ſur les os du nez, les maxillaires & le frontal; peu de temps après on rendoit cette décoction plus active, par une addition de ſel de ſaturne & de ſel ammoniac, avec une légère quantité d'eau-de-vie; & ſi ces lotions étoient encore inſuffiſantes, nous avions recours à l'alkali volatil, dont on imbiboit de temps à autres ces mêmes compreſſes. Les effets de ces lotions ainſi animées, ont eu le plus grand ſuccès; elles ont opéré la réſolution de l'inflammation dont il s'agit, & qui eſt le plus ſouvent la cauſe de l'apparition des ulcères ſur la membrane pituitaire, & de l'abondante exſudation des matières âcres & corroſives qu'ils fourniſſent en pareil cas; mais lorſque le tiſſu de cette tunique étoit flaſque & mou, on ſubſtituoit les fumigations de camphre, ou de poix de réſine à celles d'eau chaude. Pour cet effet, on faiſoit chauffer une pelle juſqu'à ce qu'elle commençât à prendre une couleur de ceriſe; on la portoit ſous les nazeaux de l'animal, on y jetoit du camphre ou de la réſine concaſſée, on couvroit la pelle d'un entonnoir; les vapeurs, ſuivant la forme du cône, ſortoient raſſemblées par le tuyau, & pouvoient, de cette manière, être facilement dirigées. Cette même tunique étoit-elle tapiſſée d'ulcères chancreux? on les touchoit avec une ſorte de pinceau rempli d'une diſſolution de ſublimé corroſif dans l'eſprit-de-vin. Ce pinceau étoit fait de quelques brins d'étoupes entortillés au bout d'un inſtrument de bois. Quant aux ulcères ſitués trop haut ſous la cloiſon cartilagineuſe des narines, ils étoient atteints avec l'injection (a) déterſive animée par ce même eſprit-de-vin ſublimé : on tenoit

(e) La ſeringue dont on ſe ſert pour injecter dans les cavités, doit être groſſe & courte, ainſi que ſa canule qui doit avoir de plus une ouverture fort ample, afin que la liqueur que la ſeringue contient, dont la quantité eſt ordinairement

les nazeaux dans la plus grande propreté, on les lavoit souvent avec de l'eau chaude & une éponge; on avoit encore l'attention de nettoyer tous les jours ou tous les deux jours au plus tard, le ratelier, la mangeoire & le mur de face, de toute la morve déposée par l'animal sur ces parties. Ces soins sont de la plus grande conséquence, pour éviter que la matière qui a flué par les nazeaux, ne repasse dans le sang par la voie de la déglutition, & ne corrompe de plus en plus la masse des humeurs.

Telles sont en général les moyens que nous avons employés avec succès. L'on doit au surplus inférer de toutes nos tentatives, que l'on cherchoit vainement un spécifique pour combattre une maladie qui n'a pu être considérée comme absolument incurable, que parce que dans le traitement on n'a jamais eu égard aux complications, au tempérament du sujet, à son âge, ainsi qu'à son organisation primitive, & aux déteriorations que le service opère dans les animaux mêmes les mieux constitués. Quel espoir peut-on avoir dans le traitement d'une morve compliquée, d'une cachexie décidée, de la fourbure, de l'atrophie du sujet, sur-tout lorsque la morve est la suite ou l'effet de ces maladies? On ne sera pas plus heureux dans ses efforts, lorsque l'animal morveux sera frêle, délicat, & que les remèdes les plus légers ne pourront lui être administrés, sans offenser son physique d'une manière quelconque. Il en sera de même si l'animal est d'un âge tendre, ou s'il est vieux. Dans le premier cas, la morve est héréditaire ou acquise : nous avons vu des poulains affectés de cette maladie en naissant; la membrane pituitaire, la trachée-artère & les poumons étoient en eux dans une entière œdématie. Lorsque cette maladie est acquise avant que l'animal soit formé, & notamment avant qu'il ait jeté sa gourme, elle fait des impressions toujours très-fortes. L'état de vieillesse est accompagné du racornissement des solides, de l'âcreté des fluides, & d'une inertie absolue dans les fonctions vitales: il est certain alors que la morve entée, si nous osons nous servir de cette expression, sur des humeurs appauvries, ne peut que rendre la

---

d'un demi-setier, sorte avec facilité. On introduit la canule sous le cartilage transversal, pour que la liqueur lancée enfile directement la fosse nazale. L'opérateur assujettit avec la main gauche, si c'est l'orifice gauche, ou avec la main droite, si c'est l'orifice opposé, la peau & le cartilage de cet orifice autour de la canule, & serre suffisamment le tout pour éviter, d'une part, que la canule ne blesse la membrane pituitaire, de l'autre, pour empêcher que la liqueur ne tombe sur le champ. Lorsque l'injection est lancée avec adresse, elle monte jusqu'au haut de la fosse, & sort même par l'orifice opposé : l'animal en avale aussi quelquefois une partie, ce qui doit engager l'artiste à être réservé sur la dose de l'esprit-de-vin sublimé dont l'injection est animée.

maladie incurable. Il faut cependant convenir que la morve semble prolonger, ou du moins ne pas accélérer le terme de la vie dans certains vieux chevaux, & les sauver en quelque sorte d'autres maladies; elle fait sur eux l'effet d'un cautère. L'évacuation journalière & constante que l'animal éprouve par les nazeaux, le dépure & le soulage; mais si les humeurs ont de l'âcreté, sa perte est accélérée; & dans l'un & l'autre cas, quand même la cure seroit possible, où meneroit un pareil succès, si ce n'est à des craintes continuelles de son renouvellement & de sa propagation dans d'autres chevaux? Tout cheval dont la poitrine est serrée, à qui le foin est contraire, qui tousse de temps à autre, dont la respiration est laborieuse, en qui l'action du flanc est irrégulière, ou qui est gros d'haleine, souffleur, &c. ne doit laisser aucune espérance dès qu'il sera affecté de cette maladie. Il en est de même de celui qui est ruiné sur ses membres, non par la crainte de ne pouvoir le guérir, mais parce que les frais du traitement outrepasseroient de beaucoup sa valeur.

Le traitement de cette maladie ne doit donc être entrepris qu'autant que les sujets seront bien constitués, que la morve sera dans son principe, ou tout au plus dans son second degré; c'est à ces époques qu'il est permis de croire que le vice qui la constitue circule & erre encore dans le sang, & qu'il n'a porté aucun dommage sur les viscères. Il paroît que ce vice (si on en juge par ses effets) est capable d'épaissir la lymphe, de l'embarrasser dans ses couloirs, & de causer des contractions dans les systêmes glanduleux & lymphatiques.

Dès que le flux ne peut diminuer qu'en augmentant la gêne de la respiration, qu'en s'épaississant dans les fosses nazales, qu'il est plus abondant par l'exercice, qu'il est grumeleux, il y a lieu de croire que le foyer qui le fournit est intarissable. On ne doit pas être moins alarmé de la persévérance de l'engorgement des glandes, de celle de la tuméfaction des nazeaux, &c. &c. Il en est de même si le flux diminue pendant quelque temps, pour reparoître peu après avec plus de force, sur-tout s'il n'y a pas de cause déterminante, telles qu'une nourriture trop échauffante, donnée en trop grande quantité, un exercice forcé, &c.; mais nous ne saurions au surplus trop inculquer aux élèves, qu'ils ne peuvent être assez attentifs aux crises qu'opère la nature pour subjuguer & vaincre l'ennemi qui l'opprime dans cette maladie, à l'effet de l'aider à propos dans les opérations qu'elle prépare.

S'il nous a été possible de triompher quelquefois de la morve lorsqu'elle a été déclarée, à plus forte raison avons-nous réussi lorsqu'elle ne l'étoit pas encore, c'est-à-dire, avant que le virus se fût montré à l'extérieur par des symptômes ou des effets quelconques.

Tous les chevaux qui habitent, travaillent, boivent & mangent avec des chevaux morveux, n'ont pas toujours contracté cette maladie. Il en est de la morve comme de toutes les maladies contagieuses; les miasmes ont plus d'effet sur certains chevaux que sur d'autres. Nous avons eu un cheval très-âgé à l'Ecole royale vétérinaire de Lyon, qui a été exposé aux effets de cette contagion pendant dix-huit mois, sans en être affecté. Il buvoit, mangeoit, couchoit avec deux, trois, quatre & même quelquefois six chevaux infectés de la morve. Soumis aux travaux anatomiques, les viscères de cet animal parurent très-sains; on avoit observé qu'il transpiroit & urinoit beaucoup, que les urines étoient très-blanches & très-épaisses. L'abondance de ces excrétions qui étoient en lui l'effet de la force de ses organes, pouvoit bien le dépurer à mesure, & ne permettre aucun séjour de la part des particules morbifiques.

Nous pourrions ajouter une infinité de ces exemples, qui ne sont pas rares dans les maladies contagieuses qui attaquent l'homme. Quoiqu'il faille une disposition dans les sujets pour être affectés ou garantis des effets d'un virus quelconque, il n'en est pas moins vrai que la morve se communique de proche en proche, & gagne insensiblement tous les chevaux d'une écurie ou d'un régiment, si l'on ne se hâte d'en arrêter le cours; 1°. par la séparation prompte des animaux sains; 2°. par l'usage des médicamens préservatifs.

La séparation des animaux sains des infectés est indispensable. Il est vrai que la sphère d'activité de cette contagion n'est pas bien étendue; l'expérience prouve que ses particules ne se transmettent par l'air ambiant, qu'autant que ce véhicule de toutes les émanations des corps est stagnant, qu'il en est très-chargé, & qu'il est respiré, pour ainsi dire, immédiatement par les chevaux sains à sa sortie des poumons des chevaux infectés: tel est celui inspiré dans les exercices d'un escadron de cavalerie, lorsqu'une partie des chevaux sont morveux.

On se contente ordinairement de laver & de blanchir les murs, le ratelier, &c. avec de la chaux. L'expérience n'a que trop prouvé que ces précautions étoient insuffisantes; l'eau froide ou chaude ne dissout & n'entraîne jamais entièrement ce mucus, la chaux le recouvre & le dérobe pour l'instant aux recherches de l'animal; mais dès que la couche de chaux est tombée, il lèche, enlève avec les dents, & avale les particules salines du mucus desséché, & fortement engagées dans les pores du bois & du mur. La vraie manière est de crépir & recrépir le mur, de racler ou de raboter jusqu'au blanc tout ce qui est bois; le pavé & ses interstices seront très-exactement lavés, raclés, & puis lavés encore; le sol de salpêtre ou de terre sera enlevé & renouvelé. Toutes ces précautions prises, on doit laisser sécher la place ou l'é-

curie, & n'y mettre des chevaux qu'autant qu'elle aura été bien aérée, préalablement parfumée, & parfaitement séchée. On est quelquefois dans la nécessité de faire voyager des chevaux morveux, rien n'est plus dangereux; on évite les accidens qui peuvent en être les suites, en les aubergeant dans des étables, l'expérience nous ayant bien prouvé que les bœufs & les vaches ne participent point à cette maladie; mais il est alors très-prudent d'interdire tout commerce des bêtes à cornes avec les chevaux sains, & de ne le permettre qu'au bout de 18 jours au plus tôt, le poil des ruminans pouvant transmettre la contagion. Nous ne nous étendrons pas d'avantage sur les précautions à prendre pour fuir cette maladie formidable; mais nous croyons devoir ajouter que les animaux qui nous ont paru être les plus exposés à en recevoir les funestes effets par la voie de la communication, sont ceux qui n'ont pas encore jeté leur gourme ou qui la jettent, ou en général tous ceux dont la poitrine est délicate, enflammée, ou altérée d'une manière quelconque, qui transpirent difficilement, qui sont sujets à des rétentions d'urine, dont les urines sont crues, qui sont sujets à la constipation, qui sont d'une complexion lâche, qui ont la tête grosse & grasse, l'os zygomatique saillant, &c. &c. Nous entendons par remèdes préservatifs ou prophylactiques, des médicamens qui ont la propriété de diviser les humeurs, d'ouvrir les couloirs, & par conséquent de procurer une plus grande secrétion & excrétion de toutes les humeurs.

Leur vertu diffère très-peu de celle des médicamens prescrits ci-devant pour la cure de la maladie; ils sont plus doux, moins actifs, & c'est en quoi consiste toute leur différence. Ce sont de véritables altérans, & nulle crise sensible ne suit leur action. Quelle que soit la manière dont ils agissent, l'expérience n'a que trop prouvé que leur omission a souvent été funeste; nous avons l'exemple d'une infinité d'équipages dont les animaux sont devenus morveux & ont péri successivement, pour avoir négligé leur emploi après que la maladie s'étoit déclarée dans l'un deux, & nous avons aussi éprouvé que la maladie a été arrêtée sur le champ, dès que les médicamens ont été mis en usage, le mal s'étant borné à celui ou à ceux des chevaux chez lesquels la morve s'étoit déclarée : ce traitement préservatif se pratique comme il suit.

Soins & Régime.

Faites panser les animaux deux fois le jour, & tenez-les dans la plus grande propreté. Traitement préservatif.

Supprimez la moitié de la nourriture à ceux qui seront en bon état,

n'en ôtez qu'un tiers ou un quart à ceux qui y feront moins; faites-les boire à l'eau blanche ou à l'eau pure, suivant qu'ils préféreront l'une ou l'autre de ces boissons, mais ne leur ôtez point l'avoine; elle est préférable dans cette circonstance où il importe de ne point affoiblir l'estomac : contentez-vous de ne la donner qu'à demi-ration, telle qu'un demi-boisseau, mesure de Paris, pour un cheval de forte taille, le quart de boisseau pour les chevaux de la plus petite espèce, & ainsi à proportion pour l'espèce moyenne. Il seroit dangereux de les nourrir trop fortement; il suffit qu'ils soient entretenus dans l'état où ils sont; ils ne doivent point travailler, mais seulement être promenés une demi-heure le matin & autant le soir, lorsque le temps sera beau.

Le foin sera supprimé entièrement aux chevaux dont la poitrine sera foible, irritée, enflammée, & on substituera à la ration de ce fourrage une botte de paille de froment non battu, s'il est possible de s'en procurer; on mêlera un peu d'orge à leur avoine, ou on leur fera manger séparément ce grain, après qu'il aura été macéré dans un peu d'eau, pendant six à huit heures.

A l'égard des chevaux très-charnus, mous, & d'un tempérament lâche, on ajoutera une jointée de féverolles à leur avoine; cet aliment cordial & un peu sudorifique opère le plus grand bien, il rétablit l'excrétion de l'insensible transpiration.

Traitement.

Il consiste en général dans la saignée & l'administration des délayans, des adoucissans, des béchiques & des incisifs donnés en lavemens, en breuvages, ou en forme d'opiat : cette dernière forme est la méthode la moins avantageuse de les administrer. L'eau chargée des substances médicinales, par la voie de la décoction ou de l'infusion, passant plus facilement & plus promptement dans le sang, agit plus sûrement; aussi ne doit-elle être préférée qu'autant que l'animal se refuse à l'action d'avaler avec la corne, ou qu'autant qu'une toux forte & opiniâtre suit la déglutition du liquide versé dans la bouche. Lorsqu'on est dans la nécessité de donner les substances avec la spatule, après les avoir incorporées dans le miel, il est à propos d'injecter dans la bouche de l'animal, plusieurs *seringuées* d'un liquide analogue aux poudres qui ont composé l'opiat, & dont le miel a servi d'excipient.

Faites prendre une chopine de décoction de vipérine, de bourrache & de chicorée sauvage, après avoir coupé cette liqueur avec parties égales d'eau de chaux première, ajoutez deux ou trois onces

de miel commun & deux gros de ſel de nitre; donnez incontinent après un lavement émollient, préparé avec une décoction de feuilles de mauve, à laquelle vous aurez ajouté deux onces de ſel commun. Promenez l'animal pendant une demi-heure, faites-le étriller, bouchonner, broſſer à fond, & donnez le tiers de la ration de fourrage. Réitérez le ſoir, une heure avant de lui donner à ſouper, le breuvage, le lavement, la promenade & le panſement de la main; continuez ce traitement pendant dix à douze jours, ce qui ſuffira ſi vous avez eu la précaution de ſaigner l'animal à la jugulaire, & de lui tirer quatre livres de ſang ou deux pintes, meſure de Paris. Ces précautions conviennent pour un cheval de moyenne taille : vous aurez à augmenter les doſes, ſuivant que l'animal ſera de la grande ou de la petite eſpèce.

Si la poitrine de l'animal eſt délicate, enflammée & irritée, ſubſtituez l'infuſion des fleurs pectorales, telles que les fleurs de mauve, de violette, de pied-de-chat & de bouillon blanc, aux plantes amères nommées ci-deſſus.

Si la toux eſt graſſe & que l'humeur bronchiale ait beſoin d'être inciſée, on ne doit point ſaigner, mais on fait uſage de la racine d'aunée que l'on donnera en opiat à la doſe d'une demi-once, après l'avoir incorporée dans le miel, avec addition de deux gros de fleur de ſoufre & d'un demi-gros de kermès minéral ; donnez par-deſſus la décoction des plantes amères.

La ſaignée eſt encore proſcrite dans les ſujets qui ont des eaux aux jambes, qui ſont d'un tempérament pituiteux & mou, &c. Ils exigent de plus que le premier breuvage preſcrit ſoit aiguiſé de quatre gros de ſafran de mars apéritif, & d'autant de ſel ammoniac.

Telles ſont en peu de mots les nuances à obſerver dans la méthode préſervative ; il ſeroit inutile de nous étendre davantage ſur cet objet, ce qui eſt dit ſur le traitement de la morve devant ſuppléer à ce que nous omettons pour les circonſtances où il y auroit un danger plus éminent par une plus longue communication, & par un caractère plus méchant & plus à redouter de la part du virus : au reſte, quelques ſoins que nous ayons pris pour diſtinguer les cas, nous n'oſons nous promettre qu'ils puiſſent être ſaiſis facilement ; nous ſentons par notre propre expérience, combien il faut d'attention & de connoiſſances acquiſes pour obſerver & apprécier les complications dont cette maladie eſt ſuſceptible. Nous croyons toutefois que ce Mémoire contient des vérités qui ſeront utiles à ceux qui pratiquent l'art vétérinaire.



MÉMOIRE

Sur l'Irritabilité des Poumons.

Par M. VARNIER.

Lu le 15 juin 1779.

DEUX actions constituent la respiration; l'inspiration, par laquelle l'air est introduit dans le poumon, & l'expiration, par laquelle il en est chassé.

On sait que ces deux actions, l'intromission & l'expulsion de l'air, sont exécutées par le changement des dimensions de la cavité de la poitrine.

On sait que ce changement de dimension dépend de l'action d'organes appelés inspirateurs & expirateurs; mais on ne sait pas encore quelle est la véritable cause qui met en jeu ces organes; &, d'après cela, on ne peut parvenir à expliquer d'une manière satisfaisante tous les phénomènes de cette fonction importante. On a toujours regardé le poumon comme inerte, & semblable à une vessie placée dans un soufflet de forgeron, se gonflant nécessairement par l'intromission de l'air, déterminée par la pesanteur de ce fluide, lors de l'augmentation des dimensions de la poitrine, & s'affaissant, lorsque l'air en est chassé par l'action contraire. Le célèbre de Haller a confirmé cette opinion établie depuis Galien, en privant cet organe de sensibilité & d'irritabilité.

On a donc été forcé de recourir à la volonté, pour cause première de cette fonction; & M. de Haller lui-même, mécontent de toutes les fausses théories imaginées sur cet objet, est revenu à cet égard au sentiment de Galien. Mais si l'on démontroit par des expériences aussi exactes que frappantes, que le poumon est *irritable & sensible*, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur; qu'il a sa vie propre & particulière, comme chacun des autres organes; qu'il est actif, & qu'il transmet

transſmet même ſon action en déterminant, arrêtant, ralentiſſant & accélérant le mouvement des autres organes de la reſpiration ; qu'il peut même communiquer ſon impreſſion plus loin ; &, tenant au ſyſtême général de la ſenſibilité, animer toute la machine, & exciter des mouvemens ſympathiques ; il en réſulteroit que, bien loin d'être purement paſſif dans la reſpiration, & dépendant de l'action des agens inſpirateurs & expirateurs, il eſt au contraire le premier mobile & le régulateur de leurs mouvemens.

Ayant fait ce pas dans l'économie animale, & reculé dans cette partie les bornes de nos connoiſſances, la première cauſe de la reſpiration ſeroit trouvée ; il me ſemble qu'il devroit en réſulter des explications plus ſatisfaiſantes des phénomènes de cette fonction, que celles qu'on a eues juſqu'ici.

Je vais expoſer à la Société les expériences que j'ai faites à ce ſujet ; elles n'ont été tentées avec aucun eſprit de ſyſtême ; elles ont été réitérées pluſieurs fois ; & ſi je n'en cite qu'une ſur chaque objet, c'eſt que j'ai choiſi celle qui a été la plus frappante, pour ne point devenir faſtidieux.

Les phénomènes ne ſe ſont pas toujours préſentés à mes yeux dans l'ordre où je les claſſe dans ce Mémoire ; mais, ayant bien réfléchi ſur tout ce que j'avois vu, ſur ce que j'avois conſigné exactement dans mon plumitif, j'ai cru avoir ſaiſi le fil des connoiſſances relatives à cet objet, & être en droit de rétablir l'ordre qui peut en faire ſentir l'enſemble & l'utilité. J'ai expoſé en tête de chaque claſſe, l'intention que j'ai eue en faiſant des eſſais ; mais, comme toute expérience eſt une tentative, on la fait ſouvent dans des vues qui ne ſont pas celles auxquelles les réſultats répondent entièrement. La nature ſe joue de nos deſſeins ; il faut s'armer de patience, parce que l'opiniâtreté du travail parvient enfin à dévoiler ſes ſecrets.

Je prie la Compagnie de juger ſi je ne m'abuſe pas dans les conſéquences que je tire de ces expériences, car je ne cherche que le vrai ; & ſi les phénomènes que je décris ſont de la nature, les conſéquences ſont de moi.

I. EXPÉRIENCE, *faite dans l'intention de voir si les oiseaux avoient le poumon sensible & irritable.*

Exposition. Je pris un canard; je découvris les côtes, & j'apperçus au dessous du sternum l'air renfermé dans la plèvre, dans des cavités placées entre le poumon & le diaphragme. J'ouvris à cet endroit, & je remarquai que le poumon, couvert d'une de ces expansions, ne souffroit aucune altération; qu'il n'étoit nullement affaissé. J'y apperçus avec facilité les trous ou pores par lesquels l'air passe dans les différentes cavités où il s'épanche hors du poumon. Je le titillai; mais la titillation portant uniquement sur la membrane qui le recouvroit, je n'apperçus aucun mouvement, ni aucune constriction. J'enlevai cette membrane d'un côté; l'air ne parut produire aucun changement : je n'appercevois pas ce poumon se gonfler vers ce côté, quoique l'animal respirât avec force, ce que j'attribuai à l'issue de l'air par les trous dont j'ai parlé, au moyen desquels il sortoit comme par une espèce de crible. Je voulus voir s'il s'affaisseroit en enlevant les côtes. Je le trouvai lié aux parties latérales & antérieures des côtes, par un tissu cellulaire; & sous ce tissu, je remarquai des trous semblables à ceux que j'avois vus à la partie inférieure. L'action de l'air n'eut aucun effet sur lui, & il ne s'affaissa un peu que lorsque j'eus détaché entièrement toutes les côtes qui y adhéroient. Le tissu cellulaire qui servoit de liaison étoit muqueux & rougeâtre, & ne me sembla nullement irritable. Je titillai le poumon, & il me parut se resserrer un peu sur lui-même; mais, ce qui me frappa le plus, ce fut que ces irritations étoient senties par l'animal, qui témoignoit son impatience par de grands mouvemens, quoiqu'il fût fort tranquille auparavant, & que j'eusse attention de ne toucher que cette partie. J'ouvris l'autre côté de la poitrine, en détachant toute la moitié des côtes de dessus le poumon, sans le blesser, & l'animal parut encore respirer avec facilité; il ouvroit seulement le bec plus souvent qu'auparavant; & les mouvemens du diaphragme étoient violens, quoiqu'ils ne servissent plus de rien, puisque cet organe n'avoit plus l'action médiate qu'il a sur le poumon; je dis médiate, parce que, comme on sait, il y a beaucoup d'air renfermé entre le poumon & le diaphragme, dans des poches ou vessies formées par la plèvre; enfin, l'animal n'expira que quand j'eus détaché les deux poumons de la partie postérieure des côtes. Je m'apperçus qu'il n'étoit pas lié à ces os par du tissu cellulaire dans cette région; mais qu'il avoit des prolongemens situés dans l'intervalle de chaque côte, & simplement contigus. Ces prolongemens me parurent irritables; ils se roidissoient par les différentes titillations que je leur faisois éprouver; & je remarquai que ces titillations faisoient diminuer de volume toute la masse du poumon, qui devint même fort dure.

Corollaire. Cette expérience me parut démontrer que le poumon du canard étoit irritable, & qu'il étoit même sensible.

Scolie. La même expérience a été faite sur une poule; mais la vivacité & l'impatience de cet animal rendirent les observations beaucoup plus difficiles.

II. Expérience, *faite dans l'intention d'examiner si le poumon des quadrupèdes est sensible & irritable.*

Exposition. Je soumis au scalpel un jeune lapin; il ne jeta pas un cri à l'incision de la peau. La séparation du tissu cellulaire ne parut pas lui être sensible, non plus que l'incision d'un muscle; mais la moindre distension d'un nerf lui faisoit jeter les cris les plus perçans, qu'on ne pouvoit faire cesser qu'en coupant tout-à-fait ce nerf par une incision prompte. Je me réglai sur cela pour le reste de l'expérience, qui dura une heure & demie, & en faisant attention d'inciser d'un seul coup avec un scalpel fort tranchant, chaque nerf qui se présentoit : l'animal cria très-peu. Le mouvemement des côtes me parut fort petit; je les vis s'élever toutes ensemble dans l'inspiration, s'abaisser dans l'expiration. Le mouvement du diaphragme & des muscles du bas-ventre me parut très-considérable : je découvris l'intervalle de plusieurs côtes jusqu'à la plèvre; mais une légère incision de cette membrane fit pénétrer l'air dans la cavité de la poitrine, & le poumon s'affaissa un peu. Il resta assez gonflé en dessous, pour que l'animal pût encore s'en servir; mais le mouvement des côtes, celui du diaphragme & celui du cœur m'empêchèrent de pouvoir distinguer s'il avoit réellement un mouvement de contraction & de dilatation qui lui fût propre; il me parut même que s'il en avoit un, il étoit fort petit. Je titillai alors, & les environs de l'endroit que je titillois me parurent se gonfler un peu. Cette région rougit, & parut à la loupe plus humectée que le reste : elle sembloit comme enflammée; mais cette irritation ne donna pas de mouvement dans toute la masse, & n'excita pas de sensation à l'animal encore vivant, comme dans le canard de l'expérience précédente. J'ouvris l'autre côté de la poitrine. A la première expiration, le poumon sortit par la plaie; à l'inspiration qui suivit, il rentra, & s'affaissa un peu : alors j'ouvris largement les deux côtés de la poitrine. L'animal fit de violens mouvemens inspiratoires & expiratoires, qui furent inutiles, parce que tous les organes ambians ne pouvoient plus agir sur le poumon. Il parut cependant encore respirer; je crus même appercevoir un très-léger mouvement de dilatation & de contraction dans une partie de la masse, & sur-tout dans les vésicules de quelques lobes qui n'étoient point affaissés. L'animal resta dans cet état, sans étouffer, environ quatre à cinq minutes : quand il fut mort, le cœur continua encore ses battemens pendant quelques instans.

Je voulus voir alors si le poumon étoit encore irritable : il devoit l'être, suivant les principes de M. Haller, s'il étoit doué de cette propriété, puisqu'il étoit encore chaud. Je le titillai, en passant légérement dessus la pointe d'un scalpel un peu émoussé, avec assez de légéreté cependant pour ne rien déchirer. L'endroit qui étoit lisse au commencement, devint assez raboteux pour produire un léger bruit que l'on entendoit facilement ; mais je n'apperçus aucun mouvement dans toute la masse. Je titillai dans d'autres endroits : qnand la titillation n'avoit point été long-temps continuée, il n'y avoit point de rougeur ; quand elle l'avoit été plus long-temps, la partie étoit rougeâtre, & paroissoit à la loupe comme enflammée, & non déchirée. Pour voir l'effet qu'avoient produit ces titillations, je fis souffler le poumon ; & je ne fus pas peu surpris de voir qu'il ne se distendoit pas aux endroits que j'avois titillés, & que ces endroits formoient autant de rugosités. Je remis le poumon dans la cavité encore chaude ; je titillai d'autres endroits ; je soufflai de nouveau : les endroits que je venois de titiller, interceptoient l'air ; ceux qui l'avoient intercepté, précédemment étoient relâchés, & se gonfloient facilement.

Corollaire. De l'érétisme que je venois de produire & d'observer, je crus être en droit de conclure que le poumon de ce quadrupède étoit irritable, si l'on entend, comme il semble qu'on doive l'entendre, par irritabilité, la propriété qu'ont les fibres de se resserrer sur elles-mêmes, & de se relâcher, à raison de l'action d'un corps externe sur elles.

I. Scolie. Cette expérience a été répétée en présence de MM. Demours & d'Aubenton. Comme je titillois avec beaucoup de légéreté, soit avec le scalpel émoussé, soit avec un morceau de bois, pour être plus sûr de ne faire aucune lésion, M. Demours ne trouvant pas l'effet assez sensible, tira de sa poche une de ces petites brosses à nettoyer les dents, & brossa assez vivement une portion du poumon : aussitôt cette partie rougit, parut, à la simple vue, durcie, rude au toucher, & comme enflammée. L'insufflation ne put parvenir, avec quelque force qu'elle fût poussée, à y faire pénétrer l'air ; & cette portion formoit comme un nœud rouge & serré au milieu du poumon. Je remis le poumon dans la cavité chaude ; je l'humectai avec mon souffle, & peu à peu l'érétisme diminua. L'air, soufflé doucement, y pénétra aussi peu à peu & à mesure que le relâchement s'opéroit. Malgré cette violente friction, il n'y avoit rien de déchiré, & il ne restoit que de la rougeur.

II. Scolie. C'est en partie au hasard que je dois ce travail. J'étois occupé à disséquer, dans une autre intention, une tortue récemment morte. La pointe de mon scalpel produisit une contraction : j'en cherchai la cause, & quel étoit l'organe irritable que j'avois touché. Je m'apperçus que c'étoit le poumon lui-même. Je variai mon expérience ; j'eus

le même résultat. Je la répétai sur une autre tortue, & je parvins à me démontrer à moi-même que le poumon de la tortue étoit entouré d'un réseau musculaire; que par ce moyen il étoit parfaitement irritable; qu'il avoit une action propre, indépendante des autres agens de la respiration, & qu'il pouvoit inspirer & expirer par lui-même. Tout cela étoit neuf pour moi, parce que je n'avois pas présent à l'esprit ce qu'en a dit Morgagni d'après Malpighi, dans ses Adversaires anatomiques; & cela me donna l'idée de faire de nouvelles recherches & de nouvelles expériences sur le poumon des autres animaux.

III. EXPÉRIENCE, *faite dans l'intention d'observer si le poumon étoit irritable à l'intérieur; & s'il l'étoit, quelle seroit son action sur les corps qui y auroient pénétré.*

Exposition. Je pris un chat vigoureux; je l'assujettis sur la table; je découvris les côtes vraies & fausses: j'incisai le pectoral & le grand dentelé; &, après les avoir écartés, je détachai les intercostaux jusqu'à la plèvre. J'ouvris cette membrane. A la première expiration, le poumon sortit, plein d'air, comme poussé avec force; il rentra à l'inspiration suivante, & continua ce mouvement une vingtaine de fois, s'affaissant toujours de plus en plus à chaque inspiration. Je retardai son affaissement, & je favorisai son gonflement, en bouchant l'ouverture avec le doigt, pendant une ou deux inspirations. Les contractions du diaphragme & des autres muscles étoient si violentes qu'après que le poumon fut affaissé, & qu'elles ne purent plus pour ainsi dire agir sur lui, le cœur fut poussé en dehors, & parut renfermé dans son péricarde, ce qui porta vraisemblablement atteinte au médiastin; car, lorsque j'eus ouvert l'autre côté de la poitrine, je trouvai le poumon entièrement affaissé. Je titillai un peu ce poumon, pour répéter les expériences précédentes: j'eus le même résultat; & comme le poumon avoit été frotté avec force en sortant de la poitrine, & en y rentrant, pendant les fortes expirations, il étoit rougeâtre, & ne se dilatoit qu'avec peine dans les endroits frottés. Dans le dessein de voir quel seroit l'effet de l'irritation sur la surface interne, je soufflai dans le poumon, pendant qu'il s'affaissoti, un peu d'eau rendue légérement styptique par quelques gouttes d'acide de sel. Aussitôt qu'il fut parvenu quelques gouttes de ce mélange à l'entrée du poumon, le resserrement parut ne plus se faire dans toute la masse; il ne se dégonfla pas aussi promptement, & même ne se vida pas entièrement.

Corollaire. Je conclus de cette expérience, 1°. qu'elle confirme les conclusions des précédentes; que puisque le poumon étoit durci, & ne se dégonfloit pas facilement dans les endroits où la liqueur stimulante avoit pénétré, il falloit que l'entrée des conduits aériens eût été crispée; qu'il

y avoit érétisme, & par conséquent irritabilité, ce qu'il étoit nécessaire de vérifier par d'autres expériences.

IV. EXPÉRIENCE, *faite dans la même intention que la précédente.*

Exposition. Je pris un lapin; je lui incisai la peau du cou; je cherchai la trachée; je l'ouvris; je laissai respirer l'animal avec aisance; & saisissant ensuite le mouvement de l'inspiration, je lui poussai dans le poumon une petite quantité d'acide sulfureux volatil. Je laissai la trachée ouverte; &, passant à la poitrine, j'ouvris tout de suite le côté droit, en coupant deux ou trois côtes. Le poumon sortit tout de suite avec force; il étoit rouge vers la partie supérieure gonflée, & plus gros que je ne l'eusse encore vu, sur-tout dans un aussi petit animal. Il rentra dans le moment de l'inspiration, mais ne se dégonfla pas: les contractions étoient violentes. Cet état se maintint pendant une demi-douzaine de contractions. J'ouvris l'autre côté de la poitrine, j'y trouvai le poumon plus affaissé que celui du côté droit, qui étoit exposé à l'action de l'air; mais aussi il paroissoit que l'acide n'avoit pas pénétré de ce côté, & que les mouvemens violens ayant déchiré le médiastin, avoient donné passage à l'air. Le poumon du côté droit se dégonfla enfin. Je soufflai: celui du côté gauche s'enfla beaucoup plus facilement que celui du côté droit; il y avoit donc un des lobes altéré par l'action de l'acide. J'ouvris la bronche tout du long; elle étoit saine, mais la surface interne étoit rougeâtre, & paroissoit avoir été crispée.

Corollaire. Cette expérience confirmant pleinement le résultat de la précédente, je crus en pouvoir conclure que le poumon étoit contractile, & par conséquent irritable, tant à sa face interne qu'à sa face externe.

I. Scolie. Il paroîtroit résulter de cette contractilité, que le poumon des quadrupèdes & des oiseaux renfermeroit dans sa substance des fibres musculaires, comme celui de la tortue & des autres amphibies, qui en est recouvert. Malpighi l'a présumé, & les expériences précédentes sembleroient confirmer sa conjecture. Il est cependant très-difficile, pour ne pas dire impossible, de les soumettre à la vue des organes aussi déliés. L'on opposera peut-être à ce que j'avance, la différence qu'il y a entre la contractilité que j'ai remarquée dans le poumon du lapin & du canard, & celle d'un muscle, même celle du muscle du poumon de la tortue, qui produit un mouvement convulsif. Mais je répondrai à cette objection, qu'il y a une très-grande différence entre l'action d'une fibre musculaire, isolée & dépouillée de son tissu cellulaire, & une fibre musculaire enveloppée, & pour ainsi dire plongée dans ce tissu. La première fibre exerce l'action d'un ressort qui, à raison de l'impression, se bande & se

débande tout de suite : l'autre est plus difficile à se mettre en action; elle y est déterminée lentement, & elle la perd aussi lentement.

Dans la tortue, le poumon est cellulaire ; les cellules se correspondent comme dans la grenouille : le muscle enveloppe toute la masse, &, en se contractant, la remue toute entière.

Dans les quadrupèdes, le poumon est lobulaire. Chaque lobule vésiculaire ou cellulaire a son vaisseau aérien particulier, & les lobes ni les lobules ne communiquent point entre eux. Les fibres musculaires, dont les vésicules ou les cellules sont douées, peuvent être considérées comme autant de sphincters particuliers qui, irrités séparément ou plusieurs ensemble, agissent sur les cellules ou vésicules qu'ils entourent, mais ne peuvent point mettre en jeu toute la masse. La propriété irritable peut donc être suffisamment démontrée par leur constriction & leur relâchement successif.

II. Scolie. Dans ces deux dernières expériences, l'agitation violente du poumon, poussé dehors pendant l'expiration, & rentrant pendant l'inspiration, le gonflement de ce viscère, pendant ces mêmes expirations, & son affaissement à chaque inspiration, m'ayant frappé, me rappelèrent les expériences de Houston, rapportées dans les Transactions Philosophiques, année 1736, n° 441, & celles de Bremont, faites en présence de M. Bertin de l'Académie des Sciences, contenues dans le volume de cette Académie, pour l'année 1739, d'après lesquelles l'un & l'autre soutiennent qu'un animal peut vivre pendant quelque temps, les deux côtés de la poitrine ouverts ; que le poumon a un mouvement qui lui est propre, & que ce mouvement n'est point isochrone avec celui des autres agens de la respiration, c'est-à-dire, que le poumon est enflé dans le temps de la respiration, & qu'il est contracté dans le temps de l'inspiration. Quoique ces expériences de Bremont fussent variées, intéressantes, & qu'elles annonçassent de la sagacité dans l'observateur, les conclusions m'en parurent si singulières, & l'*hétérochronisme* des mouvemens attribués aux poumons, avec ceux des autres agens de la respiration, si contraires à toutes les idées que l'on peut se former du mécanisme de la respiration, que je résolus d'examiner cet objet avec attention, pour savoir à quoi m'en tenir, & je fis dans ce dessein l'expérience suivante.

Expérience unique, dans l'intention de voir si le poumon a un mouvement propre de toute sa masse ; & si ce mouvement, en cas qu'il existe, est isochrone *ou* hétérochrone *avec le mouvement du thorax & du diaphragme.*

Exposition. Je pris un chat bien vigoureux : je répétai les mêmes

procédés pour ouvrir la poitrine, que dans l'expérience précédente. Je fis l'ouverture assez grande, & j'observai, avec la plus grande attention, le mouvement du poumon : il sortit toujours avec force pendant l'expiration, & rentra pendant l'inspiration; mais le mouvement par lequel il sortoit & rentroit ne lui étoit pas propre; il dépendoit de la violente contraction des organes ambians, & il me parut qu'il étoit impossible de lui remarquer aucun mouvement particulier, s'il paroissoit plus gonflé, & par conséquent plus dilaté. Dans l'expiration, cela dépendoit de la violente pression qu'il éprouvoit, qui ne lui permettoit même de se vider de l'air qu'il contenoit, qu'en partie & par expression. S'il paroissoit au contraire moins gonflé dans l'inspiration, ce phénomène n'avoit lieu, à ce qu'il me parut, que parce qu'abandonné à lui-même dans ce temps, il se trouvoit exposé immédiatement à la pression de la colonne d'air qui tendoit à l'affaisser, & qui y parvenoit peu à peu.

Corollaire. Je jugeai, d'après cette observation, que les conséquences tirées des expériences de Houston & de Bremont, n'étoient rien moins que concluantes; qu'ils s'en étoient laissé imposer par l'issue violente du poumon pendant l'expiration, & par son affaissement lent pendant l'inspiration, ce qui leur faisoit regarder les mouvemens du thorax & ceux du poumon, comme hétérochrones. Je conclus aussi, d'après l'examen le plus attentif, que le mouvement de la masse du poumon étoit absolument passif, & qu'il n'en n'avoit aucun de cette espèce qui lui fût propre.

Scolie. Pour ce qui est de l'assertion par laquelle on soutient qu'un animal peut vivre un peu de temps, les deux côtés de la poitrine ouverts, elle est absolument vraie, quoique de fameux anatomistes aient soutenu le contraire : elle est démontrée dans la seconde expérience de ce Mémoire; elle le sera dans l'expérience qui va suivre, & dans d'autres encore. Il est certain que l'animal vit jusqu'à ce que la pesanteur de la colonne d'air soit parvenue à affaisser entièrement le poumon, ce qui exige plus ou moins de temps, suivant diverses circonstances.

V. EXPÉRIENCE, *faite dans l'intention de voir combien de temps on pourroit conserver la vie à un animal, les deux côtés de la poitrine étant largement ouverts, & les deux poumons étant exposés en entier à la pression de la colonne d'air.*

Exposition. J'ai ouvert la trachée d'un lapin, & j'ai remarqué qu'elle se resserroit par son élasticité, ensorte que le lapin inspiroit & expiroit encore par le nez. J'ai ouvert les deux côtés de la poitrine; le lapin a encore respiré quelques minutes : mais, en ouvrant la bouche, les mouvemens du diaphragme & des côtes étoient violens; le lapin n'a inspiré, pour la

la dernière fois, que quand le poumon a été tout-à-fait affaissé par la pesanteur de la colonne d'air : il a paru mort.

On lui a soufflé de l'air avec un siphon, par l'ouverture artificielle de la trachée; il a repris ses sens & son mouvement, & a paru respirer de nouveau : au-moins son nez, sa bouche, ses côtés, ainsi que son diaphragme, faisoient les mêmes mouvemens : il paroissoit souffrir lorsqu'on souffloit avec un peu de force; il a même jeté quelques cris, ce qui m'a paru fort singulier, & se rapporte en quelque sorte à une expérience de Haller, faite sur un chevreau. Je lui ai conservé cette espèce de vie au moins vingt minutes, temps où j'ai coupé les deux nerfs diaphragmatiques. Le poumon s'est affaissé tout d'un coup; l'animal a paru mort, n'a plus fait aucun mouvement, & il ne m'a plus été possible de le ranimer en soufflant de l'air dans le poumon, qui se gonfloit & qui devenoit flasque aussitôt après. Le cœur a battu encore pendant quelques instans; les oreillettes ont cessé les dernières de se contracter : les muscles étoient encore irritables.

Corollaire. Il résulte de cette expérience, qu'un animal peut respirer à l'ordinaire, la trachée étant ouverte; qu'il respire encore naturellement, pendant quelques instans, la poitrine étant ouverte, mais plus difficilement; que, quoique l'animal paroisse mort, on peut le ranimer & lui conserver la vie pendant quelque temps, (vingt minutes dans le sujet de cette expérience); que l'intromission de l'air fait renaître les mouvemens du diaphragme & des côtes; qu'elle est douloureuse quand elle est trop forte & trop rapide; qu'un animal peut crier, sans la participation de l'action du diaphragme & du thorax, qui n'agissent plus sur le poumon, comme dans le chevreau de Haller, & dans mon lapin; qu'il est un instant où le poumon perd son action; dans ce sujet, ç'a été à l'instant de la section des nerfs diaphragmatiques : il faudra déterminer si la section de ces nerfs y a contribué; que le cœur bat encore quelque temps après que le poumon a perdu son action, & que les muscles restent encore irritables.

I. Scolie. Je suis bien loin de prétendre être le premier qui ait tenté cette expérience; elle a été faite, à quelques différences près, par de très-fameux anatomistes & physiologistes. Vésale a rétabli le mouvement du cœur & de la circulation, & a ranimé un animal, en soufflant dans le poumon: d'autres ont ranimé des oiseaux qu'ils avoient étranglés, en leur soufflant de l'air dans le bec. On a rendu la vie de cette manière à quelques-uns qu'on avoit étouffés dans le vide. Le célèbre Hales en a fait revivre qu'il avoit fait périr dans un air qui avoit perdu son élasticité, faute d'être renouvelé. Hook enfin a conservé le mouvement du cœur d'un animal chez qui il avoit détruit tous les autres organes de la respiration, en lui soufflant continuellement de l'air dans le poumon

avec un soufflet à double vent, & la singularité de l'essai lui a fait donner le nom de son auteur; mais, d'après les résultats de mon expérience & de quelques autres dont il sera question par la suite, dans lesquelles j'avois vu le poumon ne se plus prêter à aucunes irritations, & devenir flasque, j'eus quelques doutes sur les conséquences de l'expérience de Hook; & je voulus voir si le poumon entroit réellement pour quelque chose dans les effets singuliers de l'insufflation: je la répétai de la manière suivante.

EXPÉRIENCE unique. *Exposition.* Je laissai tranquille un animal (un chat vigoureux) que j'avois étouffé avec une liqueur spiritueuse, que j'avois déja ranimé une fois par le souffle, & dont le poumon étoit resté dense & fort élastique, jusqu'à ce que la graisse du médiastin commençât à se figer. J'adaptai un gros siphon à la trachée, & je fis souffler avec force & long-temps, d'abord par reprises différentes, en imitant l'inspiration & l'expiration, ensuite continuellement & bien au-delà de la manière dont l'air peut être poussé dans la respiration la plus grande; car les poumons étoient prodigieusement distendus. Le cœur se ranima, non pas avec des battemens réguliers, mais avec oscillations marquées. L'irritabilité des muscles découverts se réveilla aussi, particulièrement celle des pectoraux & des intercostaux; mais cette irritabilité cessa long-temps avant celle du cœur, quoique ces muscles parussent moins froids; car la graisse du médiastin & celle qui entoure les oreillettes & les vaisseaux du cœur, paroissoient figées.

Corollaire. Je crus pouvoir conclure de la distension violente du poumon, qu'il étoit purement passif dans cette expérience, & qu'il n'étoit qu'un canal par lequel, en soufflant l'air, on le faisoit pénétrer par les bouches béantes des vaisseaux absorbans jusqu'au cœur, où il faisoit l'effet d'un stimulant; (car l'effet étoit plus marqué lorsqu'on souffloit continuellement, que par reprises): que si l'irritabilité de quelques muscles s'étoit ranimée, cet effet étoit dû à une espèce de circulation qui s'y étoit rétablie, mais qui avoit cessé promptement; qu'enfin ces effets violens n'avoient aucun rapport avec le souffle doux par lequel je réveillois, tant que le poumon conservoit une certaine énergie, le mouvement du diaphragme & des autres muscles de la respiration.

II. Scolie. On voit dans cette cinquième expérience, que l'intromission de l'air, non-seulement anime le cœur, mais encore détermine la contraction des muscles inspirateurs? Ce phénomène ne peut-il pas servir à indiquer la cause de la première inspiration de l'enfant qui vient de naître, laquelle a été si mal expliquée jusqu'ici? Des auteurs du plus grand mérite ont dit que l'air, pénétrant dans les narines de l'enfant, le faisoit éternuer, & que cet éternument déterminoit l'action des muscles inspirateurs, la dilatation de la poitrine, & l'intromission de

l'air dans le poumon : mais l'éternument n'est-il pas la suite d'une expiration qui suppose une inspiration précédente ? N'est-il donc pas étonnant qu'une telle assertion ait été avancée gratuitement, & même qu'elle ait été répétée ? Si l'on examine l'enfant au moment de sa naissance, en aidant, comme je l'ai fait souvent, des femmes dans ce moment intéressant, ne sera-t-on pas fondé à attribuer, dans l'état ordinaire, cette première inspiration à la dilatation du thorax, qui, comprimé dans son passage par le détroit, se détend comme un ressort, & ouvre un passage à l'air, qui, quelque petit qu'il soit, suffit pour déterminer une inspiration ? L'air ne doit-il pas faire une impression vive sur un organe que nous croyons avoir démontré être irritable & sensible, lorsqu'il le reçoit pour la première fois ? De-là les expirations fortes qui sont cause des cris que l'on entend plus ordinairement que l'éternument ; & ne sera-t-on pas fondé à attribuer cette première inspiration dans les enfans que l'on tire par l'opération césarienne, aux mouvemens & aux contorsions qu'ils font machinalement, & qui sont semblables à celles des animaux qui sont étouffés ? Ces mouvemens ne peuvent-ils pas opérer une dilatation de la poitrine, qui suffit, quelque petite qu'elle soit, comme je l'ai avancé plus haut, pour l'intromission de l'air ? L'impression de ce fluide sur toute la surface du corps qui n'y est pas accoutumé, la gêne de la circulation, les y déterminent vraisemblablement. Aussi voit-on que les enfans respirent d'autant plus promptement qu'ils sont plus vigoureux & plus animés ; & que, lorsqu'au contraire ils sont languissans, on est obligé, pour déterminer l'entrée de l'air, de leur presser le ventre & la poitrine, de les frotter de liqueurs spiritueuses, & sur-tout de leur souffler de l'air par la bouche, ce qui en rappelle à la vie qui paroissoient absolument morts.

VI. EXPÉRIENCE, *pour voir quel seroit l'effet d'une vapeur âcre sur la surface interne du poumon.*

Exposition. Les poumons d'un chien ayant été découverts par une ouverture faite à chaque côté du thorax, j'y ai injecté par la trachée de la vapeur de tabac. Le chien est mort pendant le temps de l'expérience, en perdant son sang qui couloit par de forts jets de toutes les artères ouvertes. L'on a soufflé le poumon pour le ranimer. On a d'abord eu un peu de peine à y introduire de l'air ; on y est parvenu ensuite, mais on ne l'a pas ranimé ; il étoit pâle, flasque, & se vidoit aussitôt qu'on l'avoit rempli d'air, & qu'on cessoit de souffler. J'ai remarqué que pendant qu'on souffloit, il revenoit une partie de l'air par le nez & la gueule.

Corollaire. D'où il résulte que le poumon meurt par la perte

de sang de l'animal, & il meurt même avant le cœur; ce qui rend ces expériences fort difficiles sur des animaux très-sanguins, & qui les rendroit encore plus difficiles sur de grands animaux; que l'air a de la peine à entrer après l'intromission de quelques vapeurs irritantes; que la colonne d'air poussée avec force peut se partager, & qu'il peut en revenir une partie par la glotte, laquelle, en passant, peut produire un cri artificiel; ce qui pourroit servir à expliquer les cris entendus dans l'expérience précédente, ainsi que ceux de l'expérience faite par M. de Haller.

Scolie. M. Bremont & plusieurs autres auteurs ont remarqué que les poumons des animaux morts d'hémorragie & épuisés, étoient pâles, flasques, & entièrement vides d'air; ce qui est conforme à cette expérience.

VII. EXPÉRIENCE, *pour voir l'effet des corps irritans sur la surface interne du poumon, la poitrine n'étant point ouverte.*

Exposition. J'ai incisé la trachée d'un jeune lapin; j'ai injecté dans le poumon de la vapeur de tabac, pendant le temps de l'inspiration, avec la machine que le bureau de la ville fait employer pour le secours des noyés. Le thorax s'est dilaté: j'ai retiré la canule: l'expiration a été forte; mais il n'y a eu aucune convulsion. L'animal n'a paru avoir souffert que de la forte injection d'air; il s'est remis avec facilité, & a respiré ensuite avec aisance. Les contractions du thorax & de l'abdomen ont paru plus fortes. J'ai réitéré l'injection; même effet: (il est vrai que la machine perdoit beaucoup de vapeurs par différens endroits, & que le tabac s'y éteignoit promptement). J'ai ouvert le thorax d'un seul côté, pour voir l'état du poumon; il m'a paru un peu plus gonflé qu'à l'ordinaire. On a eu quelque peine à l'enfler avec le chalumeau. J'ai ouvert l'autre côté de la poitrine: le poumon m'a paru en assez bon état. J'ai encore conservé la vie à l'animal pendant quelques instans; mais elle s'est éteinte subitement, & il n'a plus été possible de la ranimer.

Corollaire. Il paroît résulter de cette expérience, que la vapeur stimulante accélère les mouvemens de la respiration; qu'elle rend le poumon moins aisé à gonfler en le soufflant; ce qui est conforme à l'expérience précédente.

I. Scolie. Comme le lapin étoit foible, je ne puis pas conclure qu'elle ait fait perdre plus promptement l'action au poumon.

II. Scolie. Cette expérience a été répétée en présence de MM. d'Aubenton & Demours, sur un petit chat. Le poumon étoit si resserré, si dense, qu'il falloit souffler de toute sa force pour y introduire de l'air. L'animal a vécu long-temps, les deux côtés de la poitrine ouverts.

VIII. EXPÉRIENCE, *pour voir ſi le mouvement du diaphragme contribuoit à la conſervation de l'action du poumon, la poitrine étant ouverte des deux côtés, & ſi l'irritation de la ſurface interne du poumon produiſoit le même effet que l'irritation de la ſurface externe.*

Expoſition. J'ai fait à la trachée d'un autre lapin une inciſion longitudinale, qui ne l'empêchoit pas de reſpirer aiſément. J'ai ouvert enſuite la poitrine des deux côtés; mais en coupant les côtes, j'ai bleſſé le poumon en différens endroits. Je l'ai laiſſé affaiſſé; & auſſitôt que j'ai apperçu les nerfs diaphragmatiques, je les ai coupés. Le diaphragme a ceſſé auſſitôt ſon mouvement; j'ai attendu la dernière expiration naturelle de l'animal, ce qui eſt arrivé peu de temps après. J'ai fait ſouffler le poumon, l'animal s'eſt ranimé; & les côtes, quoique courbées, ſe ſont élevées comme dans la cinquième expérience : l'air ſortoit par les différens endroits bleſſés, qui, par cette raiſon, ne ſe gonfloient pas. Je lui ai conſervé la vie de cette manière, pendant plus de dix minutes. J'ai alors injecté dans le poumon de l'eau acidulée avec de l'eſprit de vitriol, & je me ſuis ſervi d'une petite ſeringue de verre, dont le ſiphon étoit très-fin. Le poumon s'eſt affaiſſé en différens endroits; il eſt reſté gonflé dans d'autres. Je l'ai fait ſouffler, & il s'eſt gonflé; mais les endroits où l'acide avoit porté ſon action, ſont reſtés rouges & contractés comme dans les irritations que j'avois faites précédemment à l'extérieur, avec la pointe du ſcalpel, & qui ſont rapportées au commencement de ce Mémoire. J'ai laiſſé le poumon s'affaiſſer de nouveau; j'ai fait ſouffler : les endroits contractés ſe ſont trouvés relâchés; mais il y a eu pluſieurs endroits qui m'ont paru cautériſés.

Corollaire. Cette expérience confirme le réſultat de la cinquième, en ce qu'on peut ranimer un animal après la dernière expiration naturelle, en lui ſoufflant de l'air dans le poumon; mais elle prouve que l'action du poumon dans ce cas eſt abſolument indépendante de celle du diaphragme, puiſque l'animal a vécu encore plus de dix minutes après la ſection des nerfs diaphragmatiques : elle prouve encore que le poumon exerce ſon action, quoique bleſſé dans différens endroits, par leſquels cependant l'air peut ſortir; ce qui eſt conforme à ce qui ſe paſſe dans les léſions du poumon, tant de cauſes internes, que de cauſes externes. Enfin, elle prouve que les irritans, appliqués à la ſurface interne, produiſent le même effet qu'à la ſurface externe, & confirment les réſultats des troiſième & quatrième expériences.

I. Scolie. Je n'ai point remarqué que les côtes inférieures s'élevaſſent davantage, après la ceſſation de l'action du diaphragme, qu'auparavant

comme le disent quelques auteurs; mais je pense que ce qui le leur a fait avancer, c'est que ces côtes sont repoussées alors par les parties flottantes du bas-ventre, qui, dans ce cas, sont refoulées dans la cavité de la poitrine, par la contraction des muscles abdominaux, lesquels n'ont plus le diaphragme pour antagoniste. Le mécanisme de tous ces muscles dans la respiration mérite un travail particulier, fait d'après des observations sur des animaux vivans.

II. Scolie. Les expériences précédentes prouvent que le poumon jouit de toutes les propriétés de la vie, & qu'il est actif. Les expériences première, seconde & troisième, prouvent qu'il se contracte à raison d'une irritation faite sur sa surface externe. Cette dernière se réunit aux troisième & quatrième, pour prouver qu'il se contracte aussi à raison d'une irritation faite sur sa surface interne; d'où je crois pouvoir conclure qu'il est irritable & contractile; parce que je range ces deux propriétés dans la même classe, attendu que je regarde l'irritabilité comme la cause, & la contraction, comme l'effet, puisque dans tout organe la contraction est l'effet de l'irritation. J'insiste peut-être un peu trop sur des choses aussi simples: mais qu'on lise M. de Haller, & l'on verra que cet auteur célèbre n'a pas assez répandu de clarté sur cet objet, puisqu'il reconnoît de la contractilité dans des organes auxquels il refuse de l'irritabilité. Il dit le poumon contractile dans la physiologie; & il lui refuse l'irritabilité dans sa dissertation sur les parties irritables & sensibles.

III. Scolie. Mais, dira-t-on, la contraction & l'irritabilité sont des propriétés musculaires; & vous avez déja avoué que vous ne les aviez pas encore apperçues dans cet organe, & que Malpighi lui-même n'avoit fait qu'en présumer l'existence. Cela est vrai; mais, de ce que personne n'a démontré l'existence des fibres musculaires dans les vésicules du poumon, il ne s'ensuit pas qu'il n'y en ait point: car la trachée en a; elles descendent jusqu'aux bronches. Morgagni les a vues & les a décrites; & il est vraisemblable qu'elles descendent jusqu'aux vésicules, mais si déliées, qu'elles y deviennent imperceptibles. M. de Haller lui-même ne les exclut pas; d'ailleurs, il est des organes où l'on n'apperçoit pas de fibres musculaires, même avec les meilleurs microscopes, & qui jouissent cependant de la contractilité, de l'irritabilité hallérienne, & même du mouvement volontaire. A quarante-huit heures d'incubation, on voit le cœur du poulet se mouvoir : on remarque une tache au dessus de cet organe, qui est le commencement de l'aorte, laquelle se meut aussi: on ranime le mouvement de ces parties avec de l'eau tiède; & cependant on ne distingue aucunes fibres musculaires. La transparence rend invisibles les muscles des polypes d'eau douce, & de beaucoup de polypes de mer: cependant ils sont de la plus grande contractilité, & jouissent du mouvement volontaire. L'expérience démontre aussi qu'il y a

des parties où on n'a jamais apperçu & où l'on n'appercevra peut-être jamais de fibres musculaires, & qui sont très-contractiles telles que la papille, les vaisseaux capillaires, suivant les expériences de Hales, le systême veineux des vaisseaux lymphatiques & chylifères, &c.

IX. EXPÉRIENCE, *dans laquelle un fluide actif a été injecté dans le poumon, le thorax n'étant point ouvert.*

Exposition. J'ai ouvert toujours longitudinalement la trachée d'un lapin plus fort & plus vigoureux que les précédens : il est sorti du sang des vaisseaux qui entouroient en forme d'anneaux l'intervalle de chaque cercle cartilagineux. L'animal a cependant fort bien respiré. Je lui ai injecté, pendant le temps de l'inspiration, par le moyen d'un chalumeau, une forte dose d'esprit de vin. J'ai vu dans l'instant l'abdomen s'applatir, & le thorax se déprimer des deux côtés. L'animal a perdu tout sentiment & tout mouvement. Il est sorti par la trachée un peu de mousse rougeâtre, mais en petite quantité. J'ai ouvert les deux côtés de la poitrine ; & j'ai trouvé le poumon collé aux côtes, & remplissant toute la cavité de la poitrine ; je lui ai fait une incision qui s'est déprimée un peu, & dont il n'est rien sorti ; elle a seulement rougi, à cause de l'issue de petites gouttelettes de sang par les bouches des vaisseaux coupés. J'ai vu alors que les côtes, ainsi que le diaphragme qui étoit refoulé dans le thorax, avoient absolument perdu leur mouvement. Mais, dès que le poumon a été entièrement exposé au poids de la colonne d'air, il est sorti par l'ouverture de la trachée une grande quantité de cette mousse rougeâtre, qui a continué de couler pendant un peu de temps. Le poumon avoit beaucoup de consistance. Lorsque cet écoulement a cessé, j'ai essayé de souffler dans cet organe ; mais il a été impossible, quelque force que j'y aie employée, d'y faire passer de l'air. Je l'ai pressé alors avec les doigts, ce qui a encore fait sortir beaucoup de mousse. J'ai fait souffler encore. On est parvenu avec peine à en gonfler quelques parties ; & j'ai vu avec une surprise mêlée de plaisir, qu'en soufflant on faisoit contracter certaines portions des muscles sous-costaux, ce qui se réitéroit chaque fois lorsqu'on souffloit ; mais il a été impossible de faire pénétrer l'air dans toute la masse ; le cœur avoit conservé un léger mouvement d'oscillation ; les oreillettes battoient, & tous les muscles étoient irritables.

J'ai arraché la trachée & les poumons ; j'ai coupé la trachée dans toute sa longueur, jusqu'à sa division en bronches. J'ai ouvert ces bronches ; j'ai cru appercevoir qu'elles étoient plus enflammées & resserrées que le reste : quelques endroits du poumon, vers sa partie inférieure & vers celle qui touche à la colonne épinière, étoient légérement cautérisés.

Corollaire. Il résulte de cette expérience, que lorsque le poumon a perdu son mouvement, les organes ambians perdent aussi le leur, & qu'il est possible de les ranimer en agissant sur quelques-uns d'entre eux. Elle paroîtroit aussi démontrer qu'il n'y a pas de vide entre le poumon & la plèvre, puisqu'à l'instant de la suspension du mouvement du poumon & des organes ambians, les parties qui étoient contiguës restent telles, & se trouvent ainsi à l'ouverture.

I. Scolie. Lorsque j'ai répété cette expérience sur un petit lapin, devant MM. d'Aubenton & Demours, le thorax étoit tellement déprimé sur le poumon, qui remplissoit toute la cavité, que les côtes avoient formé leur impression sur la surface externe de ce viscère. Dans le moment de la suspension d'action du poumon & des organes ambians, on remarqua une convulsion très-forte dans les muscles de la patte de derrière.

Dans une autre expérience où l'action des agens respirateurs avoit été supprimée de même par l'insufflation de l'esprit de vin dans le poumon d'un chat fort vigoureux, on parvint à réveiller l'action de ces organes, & à mettre le poumon en jeu, en pinçant le gros nerf d'une des pattes de derrière de ce chat.

II. Scolie. Toutes les parties du corps sympathisent ensemble; & il y a long-temps qu'Hippocrate a dit qu'elles ne faisoient qu'un tour, & qu'elles concouroient au même but. Outre la sympathie générale, les parties en ont entre elles de particulières. Celles du bas-ventre, par exemple, communiquent les unes avec les autres; & l'affection de l'une se transmet à l'autre, de manière à en déranger les fonctions. En irritant le foie avec un morceau de bois mousse, ayant l'attention cependant de n'en point déchirer la membrane, dans un des animaux soumis à mes expériences, qui venoit d'expirer, mais qui étoit encore chaud, j'ai réveillé & augmenté ensuite le mouvement péristaltique des intestins, & le mouvement des fibres de l'estomac. La continuité de cette irritation a occasionné un tel spasme dans les fibres musculaires de cet organe, qu'il s'est tout-à-fait vidé. Le foie est cependant un viscère que M. de Haller ne regarde point comme irritable. La même chose est arrivée, mais d'une manière moins forte, lorsque j'ai irrité le pancréas, à qui j'ai occasionné une sorte d'inflammation par cette titillation. Le poumon sympathise de même avec les autres viscères. Les dérangemens de l'estomac occasionnent des altérations dans la respiration, & des affections du poumon. Une simple digestion laborieuse en fournit la preuve, & les suffocations utérines prouvent qu'il sympathise aussi avec les organes de la génération. Si le poumon a des sympathies si éloignées, il n'est pas étonnant qu'il en ait une particulière avec les autres agens de la respiration, & qu'il influe ainsi sur tous les mouvemens du diaphragme & des côtes.

X. EXPÉRIENCE. *Action de l'eau sur la surface interne du poumon, la cavité de la poitrine n'étant pas ouverte.*

Exposition. J'ai injecté de l'eau tiède dans les poumons d'un jeune lapin : l'animal a paru molesté par ce fluide : il en est sorti un peu par l'ouverture de la trachée : je l'avois relâché; & il se promenoit aisément. J'ai réitéré l'injection en plus grande quantité : j'ai eu le même effet. L'animal, bien loin de périr, m'a paru plus vif & plus animé : je l'ai réservé pour d'autres expériences.

Corollaire. Il résulte de celle-ci, que l'eau tiède agit comme un léger stimulant, & accélère les mouvemens de la respiration, en rendant les inspirations & les expirations plus fréquentes.

XI. EXPÉRIENCE, *pour connoître l'effet de l'eau froide sur le poumon, le thorax non ouvert.*

Exposition. J'ai fait inspirer une grande quantité d'eau froide à un chat. La respiration a paru d'abord plus animée : ses mouvemens se sont ensuite ralentis; mais ils étoient forts; l'air, en sortant, entraînoit un peu d'eau : la portion d'eau qui passoit par la glotte, malgré l'ouverture de la trachée, produisoit une espèce de murmure ou de bruit absolument semblable au râle des mourans. Après un peu de temps, j'ai réitéré la dose, même effet; le chat étoit si vigoureux, que je n'ai pas osé le relâcher. J'ai laissé résorber l'eau par les vaisseaux absorbans; & quand je me suis apperçu qu'elle l'étoit presque entièrement, j'ai fait une autre expérience sur ce même animal.

Corollaire. Il résulte de cette expérience, que l'eau froide anime moins les mouvemens de la respiration que l'eau chaude; qu'elle ne l'arrête ni ne la suspend; qu'on a peut-être tort de regarder comme la cause de la mort des noyés, l'intromission de l'eau dans le poumon, puisqu'elle y nuit peu, & s'y résorbe avec beaucoup de facilité. Enfin, qu'on est fondé à dire dans la pratique de médecine, que la poitrine d'un mourant s'emplit lorsqu'on entend le râle.

La différence des résultats de la neuvième expérience & des dixième & onzième, étant très-relative à la différence d'activité des fluides injectés dans le poumon, j'ai jugé nécessaire de répéter cette neuvième expérience, & de la varier quant aux circonstances & à l'activité du fluide.

XII. EXPÉRIENCE, *pour déterminer l'effet de l'esprit de vin injecté dans le poumon, le thorax étant ouvert.*

Exposition. Après avoir ouvert les deux côtés de la poitrine (du lapin qui m'avoit servi pour la dixième expérience), j'ai laissé respirer

l'animal jusqu'à la dernière expiration naturelle. J'ai soufflé le poumon; il s'est ranimé. Le diaphragme & les côtes ont recommencé & continué leur mouvement de la même manière que je l'ai observé dans mes expériences précédentes. Les mouvemens étoient très-forts, parce que l'animal étoit très-vif. J'ai injecté alors une quantité d'esprit de vin, à peu près égale à celle de la neuvième expérience. Le diaphragme s'est contracté encore une fois. Le poumon a paru à l'instant revenir un peu sur lui-même, c'est-à-dire, se resserrer, & le diaphragme, ainsi que les côtes, ont cessé tout mouvement. Il est sorti de l'écume par la trachée, comme dans la neuvième expérience. Quand elle a cessé de couler, j'ai essayé de souffler le poumon : il s'est prêté difficilement à l'intromission de l'air; mais, lorsqu'il y a pénétré, les muscles des côtes & le diaphragme se sont contractés : l'animal ne s'est cependant point ranimé lui-même. Le poumon ne s'est point affaissé tout-à-fait; il est resté un peu gonflé, dense, & a conservé une espèce d'élasticité. Le cœur battoit encore : les muscles étoient si irritables, que toutes les chairs découvertes palpitoient d'une manière très-forte; il semble même que les liqueurs spiritueuses injectées dans le poumon, augmentent l'irritabilité de tous les muscles de la machine.

Corollaire. Il résulte de cette expérience, 1°. la confirmation non-seulement de la neuvième expérience, mais de toutes les autres, puisqu'on y voit les agens de la respiration perdre & reprendre alternativement leur mouvement, à raison de la contractilité propre du poumon, déterminée par l'impression faite sur sa surface interne, & relativement à l'intensité de cette impression; 2°. que ces mouvemens sympathiques des agens de la respiration, sont absolument automatiques & indépendans de la volonté, puisque l'animal lui-même ne se ranime pas, quoique le mouvement des côtes & du diaphragme se ranime.

Scolie. On peut tirer de grands avantages dans la pratique de médecine, de l'observation que cette expérience nous fournit, puisque l'irritabilité de tous les muscles de la machine est augmentée par l'injection des liqueurs spiritueuses dans le poumon. Lorsqu'on voudra augmenter le ton des solides, il sera fort aisé d'imprégner de vapeurs spiritueuses l'air respiré par le sujet, en prenant d'ailleurs les précautions nécessaires.

XIII. EXPÉRIENCE, *pour connoître l'effet d'un fluide moins actif que l'esprit de vin sur le poumon, le thorax n'étant point ouvert.*

Exposition. J'ai fait inspirer à un chat, (le même que celui sur lequel j'avois fait la onzième expérience) une petite cuillerée à café d'eau-de-vie. Il y a eu encore une expiration & une inspiration, après l'entrée

de ce fluide, lesquelles ont été très-fortes; mais l'expiration qui a suivi cette dernière grande inspiration, a produit le même effet que dans les neuvième & douzième expériences. J'ai ouvert alors les deux côtés de la poitrine : j'ai trouvé les poumons dans le même état que dans ces expériences : il est cependant sorti moins de mousse par la trachée. On a éprouvé de la difficulté à y introduire de l'air, quoiqu'avec un gros siphon. Mais aussitôt qu'on y est parvenu, les côtes & le diaphragme ont repris leur mouvement, & ne l'ont perdu tout-à-fait que lorsqu'il n'a plus été possible de ranimer le poumon : il est resté dense & fort élastique.

Corollaire. Il résulte enfin de cette expérience la confirmation complette de toutes les précédentes; elle démontre d'une manière très-sensible, que la cessation des mouvemens de la respiration, & leur facilité ou difficulté à reparoître, dépend de la contraction plus ou moins forte du poumon, & que cette contraction est en raison de l'activité du stimulant.

RÉSUMÉ GÉNÉRAL.

Si je rapproche maintenant les résultats de toutes ces expériences, ne prouveront-ils pas d'une manière évidente, que le poumon a sa vie propre, comme toutes les autres parties du corps, puisqu'il est irritable (par les expériences 1re. & 2e., faites sur la surface externe, & presque toutes les autres faites sur la surface interne), & qu'il est contractile (par les expériences 3, 4, 6, 7 & 8); que cette vie à son terme; qu'elle s'éteint dans un certain temps, ainsi que celle de toutes les autres parties du corps, & que ce terme est plus court que celui du cœur, (par les expériences 5, 7 & 8, &c.); que les impressions faites sur le poumon déterminent l'action des organes ambians, (par la plus grande partie des expériences, & principalement par les 5, 9 & 12); que lorsque ces impressions sont légères, elles raniment & rendent plus fréquens les mouvemens de la respiration, (par les expériences 7, 10 & 11); que cette accélération doit être dépendante de l'action propre du poumon, puisqu'alors sa contractilité est augmentée, & qu'il se dilate avec moins de facilité, (par les expériences 2 & 7); que lorsque la contraction est portée jusqu'à l'état de spasme, & que le relâchement ne suit pas, pour permettre la dilatation, tous les mouvemens des autres organes sont suspendus ou arrêtés, (expérience 9, 12 & 13); que ces instrumens ne peuvent reprendre leur jeu que quand on peut parvenir à faire cesser le spasme en dilatant les vésicules par l'insufflation de l'air, (expériences 9 & 12); que la facilité ou difficulté que l'on trouve à faire cesser le spasme, est en raison de la force & de l'activité du sti-

mulant, (mêmes expériences 9 & 12) : d'où je crois être fondé à conclure que le poumon est un organe actif; qu'il est le premier & le principal agent de la respiration, & que cette fonction dépend, comme dans les amphibies, de la dilatation & contraction alternative des vésicules qui déterminent alternativement la contraction des muscles inspirateurs & expirateurs; & cela indépendamment de la volonté, comme il est évidemment démontré (par beaucoup d'expériences, & principalement par la 12ᵉ.)

Quoique je croie devoir conclure que la respiration ne dépend pas absolument de la volonté, mais de la contraction & de la dilatation alternative des vésicules du poumon, je m'apperçois qu'il me manque encore quelque chose, pour ne plus rien laisser à desirer sur la cause de cette fonction importante; car si d'une part les expériences précédentes démontrent d'une manière claire & satisfaisante la dilatation de ces vésicules par l'air & leur contraction subséquente; d'une autre part elles ne me démontrent pas comment, après chaque contraction de ces vésicules dans l'expiration, l'air est déterminé à rentrer pour produire leur dilatation, & opérer l'inspiration. Il y a donc un nouveau problême à résoudre. Baglivi a pensé que l'air restant après chaque expiration, pouvoit, par sa raréfaction, produire cet effet. J'avoue que cette explication m'a paru vraisemblable; mais l'expérience devant être mon seul guide, pour ne rien avancer qui ne soit démontré, je me suis proposé de sacrifier encore des animaux, & de les étouffer dans les deux états d'inspiration & d'expiration, pour me déterminer d'après les phénomènes que j'observerois : tel a été l'objet de l'expérience suivante.

XIVᵉ. & dernière EXPÉRIENCE. *Exposition.* J'ai pris un lapin un peu fort; j'ai découvert la trachée; je l'ai détachée de toutes les parties environnantes; j'ai passé un fil autour, de manière à pouvoir, en tirant les deux bouts, serrer fortement ce canal, & intercepter la communication de l'air. J'ai découvert ensuite la poitrine, & enlevé les muscles pectoraux & grands dentelés, afin de mettre les côtes à nu, & de voir leur mouvement. L'animal respiroit avec aisance. Je voyois les parties flottantes du bas-ventre s'abaisser à chaque inspiration, & s'élever à chaque expiration subséquente par les mouvemens du diaphragme. Ces mouvemens étoient si prestes, qu'il étoit très-difficile de saisir à volonté l'instant de l'inspiration ou de l'expiration; & la première fois que j'ai serré la trachée, j'avoue que je n'ai pu déterminer dans lequel de ces deux temps je l'ai fait : telle en a cependant été la suite. J'ai vu une expiration forte, pendant laquelle le canal de la trachée au dessous de la ligature s'est gonflé. Cette expiration a été suivie d'une inspiration aussi très-forte. Ces deux mouvemens se sont ralentis ensuite, quant à leur fréquence, & augmentés, quant à leur

force. L'animal a contracté après cela tous ses membres, relativement à la gêne qu'il paroissoit éprouver. Il est survenu une forte expiration, qui a été suivie d'une très-grande inspiration, opérée par l'élévation des côtes & l'abaissement du diaphragme, & l'animal a paru mort. Le canal de la trachée étoit un peu gonflé au dessous de la ligature, & d'un endroit où je le serrois encore avec une pince, pour plus de sûreté, & pour qu'il n'y entrât pas la moindre particule d'air. J'ai relâché la ligature; j'ai relâché la trachée de manière à permettre la communication. J'ai fait diverses pressions au bas-ventre & à la poitrine. Ces parties m'ont paru rétablies dans l'état moyen d'entre l'inspiration & l'expiration; mais, quoique la ligature n'eut plus lieu, rien ne s'est réveillé. J'ai fait souffler alors dans la gueule de l'animal, de manière à gonfler beaucoup la poitrine, & il a pénétré de l'air dans le canal intestinal. L'air surabondant qui avoit trop gonflé la poitrine, est sorti unpeu après par regorgement, mais sans expiration. Il est survenu ensuite une légère expiration. L'animal a eu des borborigmes: il est revenu une petite inspiration; & peu à peu les deux mouvemens d'expiration & d'inspiration, éloignés dans le commencement, se sont rappochés: le sang a recommencé à couler par les vaisseaux: l'animal s'est ressuscité tout-à-fait, & a repris autant de vigueur qu'il en avoit auparavant. Je l'ai laissé dans cet état assez de temps pour être parfaitement bien remis, & pouvoir tenter une nouvelle épreuve. Pour être certain cependant de saisir cette fois l'instant de l'expiration, je lui ai pincé un nerf; & dans le moment où il contractoit fortement la poitrine pour crier, j'ai fait serrer la ligature, & j'ai observé que cette expiration a été suivie d'une inspiration moins forte que la première fois, ensuite d'une expiration, & enfin l'animal a péri dans cette alternative, comme la première fois, après une inspiration. Je l'ai ressuscité de la même manière que ci-dessus: la suite a été la même. J'ai réitéré l'expérience, en l'étranglant dans le temps de l'inspiration; mêmes phénomènes, à peu de chose près: il a toujours paru mort, la poitrine dilatée; &, après une inspiration, je l'ai rapelé à la vie cinq fois de suite: les observations ont toujours été les mêmes dans l'un & dans l'autre temps. J'ai laissé introduire un peu d'air dans la cavité de la poitrine, pour voir quel en seroit l'effet, & si, à la faveur d'un vide dans cette partie, j'appercevrois mieux la contraction du poumon, que les parties ambiantes suivoient toujours avec la plus grande régularité; ce que j'appercevois très-bien, à cause de la transparence des muscles intercostaux de ce petit animal. Mais cet air introduit m'a paru agir avec encore plus de force que ne le fait la colonne d'air, lorsque le poumon y est entièrement exposé, & il a comprimé le poumon de manière à faire cesser tout mouvement. J'ai cependant encore ranimé

l'animal, en soufflant le poumon par la trachée; mais ce n'a pas été pour long-temps : le poumon est mort lui-même; & je n'ai pu le ranimer, quoique les muscles fussent encore irritables.

Corollaire. Il résulte de cette expérience, que l'animal respire encore pendant quelques instans, quoique avec gêne, en agissant sur l'air contenu dans la cavité de son poumon; que cet air, en se raréfiant, distend la poitrine, & détermine un grand mouvement d'inspiration, qui est suivi d'un mouvement d'expiration très-violent; que, continuant à se distendre par la raréfaction, il force toujours la poitrine à se dilater après chaque expiration, ce qui fait que l'animal périt en inspirant.

I. Scolie. L'effet est le même quand l'animal est étouffé dans les deux temps de la respiration, parce que la cause dépendant de la raréfaction de l'air, il en reste assez après l'expiration pour produire, en se distendant, les effets observés.

II. Scolie. En rapprochant les résultats de cette expérience, de ceux de la neuvième, il paroît que les vésicules perdent leur action par les deux causes contraires; dans la neuvième, par une contraction forcée; dans celle-ci, par un excès de distension, ce qui est conforme à ce qu'on observe dans tous les muscles, & particulièrement dans les sphincters. Un muscle qui a éprouvé une trop forte distension, perd son mouvement : le spasme, qui est une contraction forcée, le lui fait perdre de même. La vessie trop distendue perd son action. Le muscle orbiculaire de la matrice n'a plus d'action, lorsqu'elle est tout-à-fait resserrée, &c. &c.

Conclusion. Cette dernière expérience démontre suffisamment comment, après chaque contraction des vésicules pulmonaires dans l'expiration, l'air est déterminé à rentrer pour produire leur dilatation, & opérer l'inspiration : elle résout par conséquent le problême que je m'étois proposé; & d'après tout ce qui précède, rien n'est plus facile que d'expliquer complètement, sous certains rapports, le mécanisme de la respiration.

L'air entré dans la poitrine de l'enfant qui vient de naître, par la dilatation de son thorax, opérée par les causes indiquées dans la deuxième scolie de la cinquième expérience, détermine l'action des muscles inspirateurs : les vésicules sont dilatées, (expérience 5e. & suivantes. Ces vésicules se resserrent ou se contractent ensuite, (expériences 6, 7, 9, 10, 12, &c.); elles déterminent en se contractant l'action des muscles expirateurs, (expériences 9, 10 & 12). L'air est chassé en grande partie de la poitrine. Il en reste cependant encore, qui, renfermé dans un lieu chaud, se raréfie, surmonte la contraction des vésicules, & tend, en soulevant un peu le thorax, à déterminer l'entrée d'un nouvel air, (expérience 14). Ce nouvel air détermine par son

impreſſion la contraction des muſcles inſpirateurs, (expérience 9 & ſuivantes); & de cette manière la reſpiration, commencée au moment de la naiſſance de l'enfant, ne ceſſe que par la ceſſation d'action du poumon, ou par la perte de ſa vie propre, qui eſt bientôt ſuivie de la mort de toutes les autres parties du corps. La véritable cauſe de la reſpiration réſide donc dans le premier organe de cette fonction.

Tous ces détails ſont analogues à ce qu'on remarque dans les animaux, dont les inſtrumens de la reſpiration diffèrent tant de ceux de l'homme & des quadrupèdes, & dont celui qui reçoit l'air eſt le principal agent. En admettant pour cauſe des mouvemens de la poitrine l'irritation des nerfs du poumon, & pour ſtimulant de ces nerfs, l'air qui pénètre dans cet organe, & agit ſur la ſurface. On verra pourquoi les mouvemens de la reſpiration varient à raiſon des ſexes, des âges, des tempéramens, du mouvement ou du repos, des paſſions vives ou lentes, des maladies aiguës ou chroniques, & ſur-tout des affections nerveuſes. Pourquoi elle varie auſſi à raiſon des qualités de l'air : pourquoi elle eſt différente dans un air denſe, de ce qu'elle ſeroit dans un air raréfié : pourquoi elle eſt accélerée dans un air imprégné de vapeurs ſpiritueuſes & balſamiques.

On verra enfin pourquoi la reſpiration eſt ſupprimée dans un air imprégné de vapeurs âcres & cauſtiques, & on expliquera aiſément l'effet des gaz & des moffettes.



RÉFLEXIONS

Sur le But de la Nature dans la conformation des os du crâne, particulière à l'enfant nouveau-né;

OU

MÉMOIRE *ſur un nouvel Avantage attribué à cette conformation.*

Par M. THOURET.

Lu e 17 août 1779.

DEPUIS que les médecins les plus diſtingués que notre ſiècle ait produits, ſe ſont fait gloire de conſacrer leurs travaux & leurs veilles aux ſoins qu'exigent les accouchemens, nos connoiſſances, dans cette intéreſſante partie de l'art de guérir, ont fait les progrès les plus rapides [1]. La pratique éclairée par l'obſervation, a marché d'un pas plus ſûr. L'art a vu multiplier en même temps ſes reſſources, & ſimplifier ſes préceptes. De nos jours, il s'eſt enrichi d'une méthode nouvelle qui ſemble promettre les plus grands avantages [2].

C'eſt ſingulièrement ſur la théorie de cet art ſalutaire qu'on s'eſt attaché, depuis cette époque, à perfectionner nos connoiſſances. La ſtructure des organes deſtinés à contenir le fœtus, a été développée avec le plus grand ſuccès [3]. On a déterminé avec plus de préciſion la forme & les dimenſions du baſſin, la marche progreſſive du fœtus [4], & le jeu des agens que la nature met en œuvre dans le travail de l'accouchement, & le mécaniſme de cette fonction a ſur-tout été dévoilé d'une manière auſſi ingénieuſe que ſatisfaiſante [5].

Mais lorſque tout annonce juſqu'à quel point l'émulation des grands maîtres s'eſt excitée depuis quelques années ſur ce qui regarde les accouchemens, n'a-t-on pas lieu d'être étonné que l'un des phénomènes les plus importans que nous préſente

[1] Deventer, *Novum lumen*, &c. Aſtruc, *l'Art d'Accoucher réduit à ſes principes.* Roederer, *Elém. de l'Art des Accou.* M. Camper, *pluſieurs Mémoires ſur les Accouch.*

[2] *Diſcours ſur les Avantages de la ſect. de la Symph.* par M. Sigault.

[3] M. G. Hunter, *de Utero gravido.*

[4] Smellie, *Traité de la théor. & pratique des Accouch.*

[5] *Mémoire ſur le Mécaniſme & la cauſe de l'Accouc.* par M. A. Petit.

présente cette opération de la nature, disons même le plus remarquable par la multitude & la singularité piquante de ses rapports, ait échappé à l'attention de tant d'hommes distingués par leur sagacité & leur pénétration? Tel est cependant le phénomène que l'attention la plus légère nous fait découvrir dans l'état que l'enfant éprouve pendant le travail de l'accouchement. Cet état de l'enfant n'a point été suffisamment approfondi.

Toute l'antiquité, depuis Hippocrate, a été persuadée que l'enfant étoit la puissance qui exécutoit le grand œuvre de l'accouchement. Pour expliquer comment il parvenoit à se frayer lui-même le passage, on a dit qu'il appuyoit sa tête contre l'orifice de la matrice, & qu'il le contraignoit de s'ouvrir en appuyant ses pieds & se roidissant contre le fond de cet organe avec une force proportionnée à ses efforts (*a*).

Les physiologistes modernes se sont élevés avec raison contre une assertion aussi formellement démentie par l'observation journalière. Il faut n'avoir jamais jeté les yeux sur une femme en travail, pour ne pas reconnoître que ces mouvemens violens & répetés de l'enfant n'ont point lieu, & pour ne pas convenir qu'il est absolument & purement passif dans l'accouchement.

Mais, en réfutant ainsi l'opinion des anciens, les modernes ont-ils saisi complétement la vérité? On peut dire qu'ils n'ont pas senti les conséquences de la doctrine qu'ils établissoient. Ils ne se sont pas apperçus que leur sentiment ouvroit la porte aux difficultés les plus grandes, & qu'ils remplaçoient une erreur par un prodige.

En effet, si, comme on ne peut le révoquer en doute,

(*a*) Les Auteurs ont assigné un grand nombre de causes qui, suivant leurs différentes opinions, forçoient le fœtus à s'agiter au terme de la grossesse. Le défaut de nourriture, le besoin de respirer, la gêne qu'il éprouve étant trop à l'étroit dans la matrice, les impressions excitées par l'urine & les excrémens, devenus plus âcres & distendant les organes qui les contiennent, l'acrimonie des eaux de l'amnios, ont été successivement adoptés comme causes déterminantes de l'accouchement; mais aucune ne donnant une solution satisfaisante des phénomènes de cette fonction, elles ont été toutes rejetées.

l'accouchement est aussi douloureux pour l'enfant que nous voyons qu'il l'est pour la mère (*b*), peut-on concevoir quelque chose de plus étonnant que ce calme profond où l'on voit plongé, pendant une crise de douleurs très-aiguës, un être doué de la sensibilité la plus vive ?

De cette exposition de nos connoissances actuelles sur l'état de l'enfant pendant le travail de l'accouchement, il suit qu'on n'en a point encore déterminé la nature. Ce problême intéressant mérite à bien des égards de fixer l'attention des physiologistes. Je me propose dans ce Mémoire de l'approfondir. Il m'a paru qu'on pouvoit en donner une solution satisfaisante. Elle découle naturellement de quelques principes universellement reconnus, & les réflexions les plus simples suffisent pour mettre à portée de la saisir. Je vais rapprocher ici ces réflexions & ces principes. Sous ce rapport, on jugera bientôt si l'on a lieu d'être étonné que le phénomène dont je vais rendre compte ait échappé jusqu'à nos jours aux recherches des observateurs.

Une des différences les plus frappantes que présente la conformation des parties dans un enfant qui vient de naître, est celle qu'on remarque dans la disposition & la configuration des pièces osseuses qui forment à cet âge la voûte

(*b*) Les Auteurs n'ont jamais fait aucun doute que l'accouchement ne fût un état violent & douloureux pour l'enfant.

Miratur Galenus infantis exitum, quòd nullâ vulneratâ particulâ, neque membro exarticulato in lucem prodeat. Lib. 14 de Usu partium. Riolan, Anthropograph. pag. 644.

Fœtus & ipse planctu, de pressione quam passus est, conquesturus, in lucem editur. Haller, Physiol. t. 8, Lib. xxix, sect. v, pag. 432.

Dum nascitur vi exprimitur.... nec mirum ergò vagitum & ploratum in ipso vitæ principio adesse, licet sanissimus cæteroquin fuerit infans. Van-Swieten, t. 4, pag. 574.

L'enfant est dans un état violent. Cours des Accouch. de M. A. P.

Si le fœtus vient au monde, c'est avec douleur. Vandermonde, Essai sur l'Esprit humain, tom. 1er, ch. 9, p. 424.

L'enfant vivant contribue-t-il en quelque chose à l'accouchement? Les sentimens sont partagés. La douleur qu'il souffre lorsqu'il vient à être pressé par la matrice, fait croire que cela doit être. Roederer, pag. 130.

Quand l'enfant vient au monde, il ne ressent que de la douleur. La Mothe, pag. 1324.

Le travail de l'accouchement est ainsi appelé, parce que la mère & l'enfant souffrent, & sont beaucoup travaillés en cette action. Mauriceau, p. 237.

du crâne. Ces différentes pièces, qui solidement articulées, & pour ainsi dire soudées ensemble, forment dans l'homme la partie supérieure d'une boîte osseuse très-forte & très-résistante, sont séparées dans l'enfant par des intervalles membraneux que n'a point encore rempli l'ossification. Ces espaces intermédiaires n'ont pas dans tous les endroits la même étendue.

Les observateurs de tous les temps n'ont entrevu d'autre intention de la nature dans cette conformation particulière, que celle de favoriser le passage de l'enfant. Comme on a vu dans les accouchemens laborieux la tête du fœtus changer de forme & se déprimer manifestement, pour s'engager dans un bassin étroit; comme on a sur-tout observé que des accouchemens physiquement impossibles, à raison du volume excessif de la tête de l'enfant, se terminent promptement peu de temps après sa mort, à la faveur de l'affaissement des os du crâne que cet état procure; la première idée qui a dû s'offrir aux observateurs, a été que cette disposition mécanique avoit pour but de permettre aux os du crâne de se rapprocher, pour diminuer le volume de la tête, & favoriser ainsi son passage dans l'accouchement. Cette idée est si simple & si naturelle, que tous les physiciens anciens & modernes s'y sont arrêtés.

Mais, quelque bien fondée que soit cette induction, la conformation de la tête dans l'enfant est encore établie pour un autre avantage, qui prend également sa source dans le rapprochement des os du crâne, & qu'on a droit de regarder peut-être comme plus important que le premier. Ce nouvel avantage dépend de la compression du cerveau. Elle a nécessairement lieu par l'effet du rapprochement; il n'est pas même possible qu'elle n'existe pas alors. La substance qui forme cet organe est molle & pulpeuse : il remplit exactement la cavité qu'il occupe. Comment seroit-il concevable qu'il ne subît point un état réel de compression, lorsque l'enveloppe osseuse & flexible qui le ceint de toute part se resserre & presse fortement sur lui?

Il eſt donc évident qu'outre le changement de forme qu'il imprime à la tête de l'enfant, le rapprochement des os du crâne fait encore éprouver au cerveau un degré de preſſion proportionné, qu'on doit mettre au nombre des effets naturels que cette cauſe produit. Voyons quels ſont les avantages qui peuvent en réſulter.

Dans le nombre des dérangemens auxquels eſt ſujet l'organe délicat renfermé dans la cavité du crâne, il n'en eſt aucuns qui ſoient mieux connus que ceux qui dépendent de ſon état de compreſſion. La perte du ſentiment & la ceſſation de tout mouvement volontaire, ſont les effets conſtans & néceſſaires qu'elle produit. Lorſque la preſſion n'a lieu que ſur un point de ſa ſurface, le mouvement & le ſentiment ſont détruits dans les parties ſeules qui reçoivent leurs nerfs de la portion du cerveau comprimée. Mais on ſait que quand elle eſt générale, ou qu'elle étend ſon action ſur une portion conſidérable de cet organe; on ſait, dis-je, qu'elle prive le corps entier de ſes deux facultés les plus eſſentielles, de celles de ſe mouvoir & de ſentir. Il n'eſt point, en médecine, de vérité plus conſtante ni mieux établie. L'obſervation & l'expérience (*c*) s'accordent ſur ce point. Il ſuffit de citer ici les effets des épanchemens qui ſe font ſous la voûte du crâne, pour qu'il ne reſte aucun doute à ce ſujet.

Ce qu'un effort de compreſſion conſidérable & général produit infailliblement d'altération dans les fonctions de l'ame, l'obſervation & l'expérience prouvent qu'un degré beaucoup moindre peut l'occaſionner, ſi l'action de la force comprimante eſt dirigée vers une partie déterminée du cerveau. Cette partie eſt le *corps calleux*. Sans adopter ici les diſputes élevées parmi les phyſiologiſtes ſur ſa prérogative prétendue d'être le *ſiège de l'ame*, on peut avancer & ſoutenir cette propoſition.

Phyſiol. tom. 4, lib. 10, p. 300.

(*c*) M. de Haller atteſte avoir vérifié, par un très-grand nombre d'expériences, qu'on néceſſite un ſommeil, même profond, dans les chiens vivans, ſi l'on porte aſſez loin la compreſſion du cerveau.

Si l'on injecte sous la voûte du crâne dans un chien une once ou deux d'eau par une ouverture pratiquée à l'un des pariétaux près la suture sagittale, & qu'en plongeant l'extrémité de l'instrument entre les deux hémisphères du cerveau, on dirige l'injection vers le corps calleux; alors, à mesure que l'eau s'introduit, les membres du chien tombent dans le relâchement, &, si l'on continue d'injecter, il devient tout-à-fait apoplectique. Dans cet état, l'animal soumis aux épreuves les plus douloureuses, ne donne aucunes marques de sensibilité. Ses membres peuvent être piqués, brûlés, irrités, sans qu'aucune de ces causes paroisse exciter en lui la plus légère sensation. Après avoir observé ce phénomène pendant trente ou quarante minutes, si l'on donne issue à l'eau injectée, à proportion qu'on la voit sortir, le sentiment renaît par degrés; les muscles reprennent insensiblement leur ton; ils deviennent capables d'exercer les divers mouvemens que la présence de l'eau sous la *dure-mère* avoit supprimés en totalité; & les chiens soumis à ces expériences paroissent aussi sains, aussi alertes qu'ils l'étoient avant l'opération.

Le traitement des plaies de la tête a donné lieu de faire des observations pareilles sur l'homme. M. de la Peyronnie en a consigné sur-tout un exemple frappant dans les Mémoires de l'Académie (*d*).

(*d*) Un jeune homme de seize ans, blessé d'un coup de pierre au haut & au devant du pariétal gauche, perdit l'usage presque entier de ses sens, & tomba dans un assoupissement & un affaissement absolu de tout le corps. La durée des accidens, un peu de lividité & la grande mollesse de la dure-mère, déterminèrent à ouvrir cette membrane. La quantité de matière que fournit l'abcès, fit penser qu'il devoit avoir environ le volume d'un œuf de poule; & l'on jugea par la direction d'une sonde applatie & arrondie par le bout en forme de champignon, qu'on nomme *menyngophylax*, aussi bien que par la profondeur de l'endroit où la sonde pénétroit, que, lorsque on l'abandonnoit légèrement, elle étoit soutenue par le corps *calleux*, à côté de la *faux*. Dès que le pus qui pesoit sur le corps calleux fut vidé, l'assoupissement cessa; la vue & la liberté des sens revinrent. Les accidens recommençoient, dès que la cavité se remplissoit d'une nouvelle suppuration, & ils disparoissoient dès que les matières sortoient. L'injection produisoit le même effet que la présence des matières. Dès qu'on en remplissoit la cavité, le malade perdoit la raison,

De ces faits, il semble qu'on peut conclure que la pression exercée sur la surface du cerveau doit produire d'autant plus sûrement l'assoupissement, qu'elle aura lieu sur des parties & dans une direction capables d'en transmettre plus vivement l'effet au corps calleux. Telle seroit l'action d'une force comprimante qui appuieroit sur la partie supérieure de cet organe. C'est aussi ce qu'un exemple a prouvé de la manière la plus frappante. Une femme (*e*) dont le crâne étoit ouvert s'endormoit dès qu'on lui pressoit le cerveau, & tomboit pour ainsi dire en apoplexie, par l'effet d'une compression plus forte.

Si nous appliquons ces faits à la compression que fait éprouver au cerveau le rapprochement des os du crâne, on sera convaincu qu'elle doit jeter l'enfant dans un profond assoupissement. L'effet de ce rapprochement est de porter les unes vers les autres toutes les pièces de la voûte osseuse du

---

le sentiment; & on lui redonnoit l'un & l'autre en pompant l'injection par le moyen d'une seringue. On crut appercevoir plusieurs fois qu'en abandonnant, sur le corps calleux le *menyngophylax* à son propre poids, les accidens se renouveloient, & qu'ils disparoissoient dans l'instant qu'on le retiroit. Au bout de deux mois le jeune homme fut parfaitement guéri.

Mémoires de l'Académie royale des Sciences, ann. 1741, *pag.* 199.

(*e*) Il y a lieu de croire que la femme qui fait le sujet de cette observation, est celle dont parle *Saviard, Obs. xc, pag. 386.* La calotte entière du crâne, détachée par une véritable exfoliation, avoit laissé le cerveau à découvert. On engageoit cette malheureuse, en lui faisant quelque aumône, à montrer le dessus de sa tête, qu'elle couvroit avec une courge ou calebasse.

C'est aussi la même femme, dont on rapporte, dans les *Mémoires de l'Acad. des Sciences* *, qu'elle se servoit de son crâne pour recevoir l'aumône, & que, quelqu'un lui ayant touché légèrement la dure-mère du bout du doigt, elle jeta un grand cri, & dit qu'on lui avoit fait voir mille chandelles.

Hist. pag. 45, *art.* 20, 1700.

Cette observation est encore rapportée par Haller, *Boerhaav. Prælectiones, cum notis Halleri*, §. 284, quoiqu'il cite un homme comme en ayant été le sujet. Il rapporte d'une manière plus détaillée les effets qu'on observa de la compression du cerveau.

Lorsqu'on en touchoit la membrane extérieure seulement du bout du doigt, il éprouvoit une sensation semblable à celle que produiroient mille étincelles devant les yeux. Si la compression étoit un peu plus forte, sa vue s'obscurcissoit; si l'on augmentoit encore, sur-tout en employant toute la main, il s'assoupissoit; bientôt il commençoit à ronfler; &, pour peu que la main s'appesantît, il tomboit dans un état parfaitement semblable à l'apoplexie, mais qui se dissipoit aussi facilement qu'il étoit survenu; car, en ôtant la main, il ne tardoit pas à se réveiller, & à reprendre l'usage de tous ses sens.

crâne, jusqu'à ce qu'étant exactement réunies, elles puissent se soutenir mutuellement. On doit remarquer même que le mouvement réciproque des os ne se borne pas au point où les pièces rapprochées se touchent & se soutiennent par leurs bords réunis. L'expérience apprend qu'elles peuvent encore se croiser en glissant les unes sur les autres. Alors la cavité naturelle du crâne perd une portion d'autant plus grande de son étendue, que les espaces intermédiaires qui ont disparu par le rapprochement avoient plus de largeur, & que les os sont croisés davantage par leurs bords.

Maintenant, si l'on considère que la pression exercée par cette cause sur le cerveau est générale, qu'elle agit au moins sur la plus grande partie de sa surface avec beaucoup d'effort, on ne pourra douter qu'elle ne détermine dans l'enfant un assoupissement plus ou moins profond. N'est-ce pas la même chose en effet, que la cavité naturelle du crâne soit rétrecie par la présence de quelque matière étrangère introduite sous la voûte qui la forme, ou qu'elle soit diminuée par le rétrecissement de son enceinte? Dans le premier cas, l'assoupissement est un effet constant de la compression du cerveau. Il est donc indispensablement nécessaire qu'il ait également lieu dans le second : &, si la simple dépression d'une des portions osseuses du crâne occasionne infailliblement un assoupissement léthargique, comment l'abaissement de la voûte entière, opéré par le rapprochement des différentes pièces qui la composent, ne produiroit-il pas le même effet? La raison de cette différence ne pourroit se concevoir. Tel est donc l'état que fait éprouver au cerveau le rapprochement des os du crâne, qu'en considérant l'énergie de cette cause & l'étendue de son action, elle doit nécessairement plonger l'enfant dans un véritable état d'assoupissement.

Si de plus on examine sur quelle partie de la surface du cerveau & dans quelle direction agit plus spécialement la pression du crâne sur cet organe, cette assertion recevra bientôt une nouvelle force. Les différentes pièces de la voûte os-

ſeuſe, qui ſont ſuſceptibles de ſe rapprocher, ont toutes, par leur bord inférieur, une jonction plus ou moins étroite avec la baſe du crâne. Si la nature de cette jonction ne leur permettoit qu'un mouvement de charnière, ou même qu'étant ſoudées avec les os du crâne elles ne puſſent ſe rapprocher qu'à la faveur de leur propre flexibilité; alors il eſt inconteſtable qu'elles ne pourroient ſe porter les unes vers les autres, & ſe croiſer par leur partie ſupérieure, ſans que le ſommet de la voûte oſſeuſe ne s'abaiſſât vers la baſe. Maintenant on doit remarquer que les deux portions qui forment le coronal & la grande pièce de l'os occipital, ne jouiſſent pas d'une autre mobilité (*f*). Les premières ſont fixées par leur baſe, & comme ſoudées dans leur jonction avec les os de la face; l'autre paroît participer ſenſiblement au mouvement de charnière. Il n'en eſt pas, à la vérité, tout-à-fait ainſi des pariétaux. Une ſuture membraneuſe les ſépare de chaque côté, par leur bord inférieur, de la portion écailleuſe du temporal. Mais on doit remarquer que ces os ont plus de flexibilité, de molleſſe vers le ſommet de la tête, où l'oſſification eſt moins avancée; qu'ils ont en même temps plus de mobilité vers cette région, où la fontanelle & la ſuture ſagittale établiſſent un plus grand vide. A raiſon de cette mobilité plus marquée, on ne peut conteſter que ces os, s'ils ſont preſſés par une force qui les contraigne de céder, ne ſe portent de préférence vers la région qui leur offre moins de réſiſtance; mais il eſt impoſſible que ces deux pieces oſſeuſes ſe rapprochent ainſi davantage vers

(*f*) Ces différentes pièces participent au rapprochement des os du crâne dans l'accouchement.

Ita fit ut caput fœtûs mutabile ſit, & poſſit, ut ferè ſolet in difficiliori partu, aut ſecundùm latera comprimi, quò longius fiat, aut etiam os frontis ante os ſincipitis retrorſùm agi, aut viciſſim os ſincipitis ſuper os frontis antrorsùm adduci. Haller. Phyſ. tom. 8, pag. 359.

Les pariétaux ſe déjettent quelquefois par deſſus le bord ſupérieur du coronal, quelquefois par deſſus le bord de l'occipital. Smellie, tom. 1, pag. 461, ſect. 3.

Quelquefois le déplacement & le croiſement des os ont lieu au frontal & à l'occipital. Cours d'Accouch. de M. A. P.

La ſuture du coronal ſert à favoriſer l'alongement de la tête. Vander-Wiel, tom. 1, page 19.

le

le sommet de la tête que par leur base, & qu'elles ne concourent pas comme les autres à déprimer la voûte du crâne, à l'abaisser dans tous ses points. La pression que font éprouver les os du crâne au cerveau de l'enfant, est donc ainsi plus spécialement exercée sur la région supérieure de cet organe, & dirigée naturellement vers le corps calleux, puisqu'il se rencontre dans la ligne qui la transmet de la voûte du crâne vers la base. Or, on ne peut douter un seul instant, après ce que nous avons dit, qu'une semblable pression ne produise un état réel d'assoupissement (*g*).

Nous ne donnerons pas plus d'étendue à ces réflexions. La conséquence qu'elles présentent est facile à déduire; elle nous apprend que, soit que l'on considère dans le rapprochement des os du crâne l'étendue & l'intensité d'action des forces comprimantes, soit qu'on ait égard à la direction suivant laquelle ces forces agissent sur le cerveau, elles doivent nécessairement produire dans le fœtus cette espèce d'assoupissement qui naît de la compression du corps calleux ou du principe des nerfs.

On ne peut douter que ce rapprochement des os du crâne n'ait lieu dans les différentes espèces d'accouchemens. Il se fait appercevoir manifestement, lorsque, dans un travail

(*g*) Si l'on objectoit que le seul changement de forme que peut subir la tête du fœtus consiste en ce qu'elle s'applatit sur les côtés, & qu'alors le sommet du crâne, loin de s'abaisser vers la base, doit s'en éloigner, on n'en pourroit pas conclure que le cerveau n'éprouveroit pas un état de compression propre à jeter l'enfant dans l'assoupissement. 1° Le crâne, en s'applatissant sur les côtés, s'éloigne de plus en plus de la forme sphérique; & dès-lors il doit perdre en même proportion de sa capacité naturelle, comme on le démontre en géométrie. Ainsi, dans le sens même de l'objection, le cerveau ne seroit pas moins soumis à l'effort d'une compression très-étendue & très-forte; ce qui suffit, comme nous l'avons prouvé, pour occasionner l'assoupissement. 2°. L'observation apprend que toute compression du corps calleux, dans quelque direction qu'elle ait lieu, soit à sa surface externe ou supérieure, soit à la face inférieure ou interne, soit aux parties latérales droite ou gauche, occasionne l'assoupissement. M. de la Peyronnie a rassemblé dans son Mémoire plusieurs faits qui constatent cette vérité. Or en admettant même le principe qu'on nous oppose, le corps calleux n'éprouveroit-il pas une pression latérale; & cette pression, quoique vraisemblablement moins favorable à l'assoupissement, ne suffiroit-elle pas au moins pour l'occasionner?

très-laborieux, la tête de l'enfant franchit avec effort les détroits trop ſerrés du baſſin. Il eſt également conſtant, par le témoignage des praticiens (*h*), qu'il exiſte dans l'accouchement naturel, lorſque les circonſtances en ſont les plus favorables : on doit même alors le regarder comme un effet néceſſaire du mécaniſme de cette fonction.

L'accouchement naturel eſt toujours accompagné de douleurs, & ne ſe fait que par les efforts conſidérables de la mère, lors même que les voies ſont libres. Ces efforts ſont néceſſités par la réſiſtance qu'oppoſent à leur diſtenſion les parties qui doivent livrer paſſage. C'eſt la tête de l'enfant qui produit cette diſtenſion toujours difficile & douloureuſe. Mais, comme il eſt prouvé en phyſique que la réaction des parties qui ſont douées de reſſort eſt égale à l'action qu'elles éprouvent, la tête de l'enfant doit donc être ſerrée avec autant d'effort qu'elle preſſe elle-même les parties qu'elle dilate. Maintenant, ſi nous conſidérons que les pièces oſſeuſes qui forment le crâne à cet âge, ſont ſéparées par des intervalles membraneux très-lâches, & que rien ne s'oppoſe à leur réunion que la ſubſtance du cerveau, ſubſtance très-

(*h*) Les praticiens ont reconnu que la tête du fœtus change un peu ſa forme, & que les os du crâne ſe rapprochent, même dans l'accouchement naturel.

Le témoignage de Levret eſt formel ſur ce point. *La tête prend toujours la forme oblongue, pendant qu'elle ſort; mais ſitôt qu'elle eſt ſortie, elle n'eſt plus ſi alongée qu'elle l'étoit au paſſage, ſi l'enfant eſt vivant.* Art des Accouch. §. 561.

Les pariétaux ont de particulier de gliſſer ou paſſer un peu l'un ſur l'autre, dans toute la longueur de la ſuture ſagitale, lorſqu'ils s'engagent dans les détroits des os du baſſin. Ibid. §. 444.

Conſultez auſſi la figure 2e de la Planche III & ſon explication, p. 305. Cette Planche repréſente *le mécaniſme de l'accouchement naturel.* Levret y fait remarquer comment *la tête de l'enfant, ſitôt qu'elle paſſe le couronnement & dans le progrès qu'elle fait*, prend la forme *elliptique*, & *s'alonge* de plus en plus juſqu'au *moment où la tête de l'enfant ainſi pétrie franchit la vulve.*

Ces déplacemens ont toujours lieu quand l'enfant eſt au paſſage. Cours d'Accouch. de M. A. P.

Hinc a capite toto clauſo partûs difficultas. Halleri Phyſiol. t. 8, p. 359, 432.

Je ne dois pas paſſer ſous ſilence le changement qu'éprouve la tête du fœtus dans l'accouchement. Elle eſt ronde dans la matrice, & un peu plus grande que les ouvertures du baſſin; mais la violence des douleurs & la réſiſtance du baſſin font qu'elle s'alonge dans la direction de l'occiput au front. Les ſutures des os & la ſaillie de l'occiput qui ſe préſente d'abord, contribuent à cet alongement. Roederer, p. 103.

susceptible d'être comprimée (i), & que son extrême mollesse rend incapable de résistance, il sera évident que, fortement pressés comme ils sont dans le travail ordinaire, les os du crâne doivent se rapprocher par la disposition même des choses dans l'accouchement naturel.

Quoique dans l'accouchement par les pieds, le passage de l'enfant s'opère d'une manière très-différente, & même absolument opposée, puisque dans cet accouchement que la nature, comme l'observation nous l'apprend, peut terminer seule, ce sont les parties inférieures & le corps de l'enfant qui font le passage; la tête n'est pas moins soumise à l'effort d'une compression propre à porter au rapprochement les os du crâne. Les réflexions suivantes vont démontrer cette assertion.

Les parois de la matrice tendent continuellement à comprimer, par leur propre ressort, les corps qui y sont

(i) La masse du cerveau est susceptible de se concentrer, de se condenser, de manière qu'elle occupe moins d'espace dans sa caisse osseuse. On remarque dans la structure de cet organe différentes dispositions propres à lui donner cette faculté : tels sont 1°. les diverses cavités ou ventricules qu'on observe dans son intérieur, dont les parois peuvent en se rapprochant permettre à la masse du cerveau de s'affaisser, de se déprimer. 2°. Les artères, les veines, les sinus du cerveau concourent à produire cet effet. Ces vaisseaux, en se dégorgeant par la pression d'une portion du sang qu'ils contiennent, perdent de leur volume, & laissent une espace libre au cerveau. 3°. Il doit en être de même des parties solides qui sortent du crâne par les différentes ouvertures dont il est percé, sur-tout à la base, telles que le grand trou occipital, & tous ceux qui donnent passage aux nerfs & aux vaisseaux. Ces parties peuvent céder la place à la masse du cerveau, en s'avançant au dehors du crâne.

Mais comment cette compression, cette condensation du cerveau produit-elle l'assoupissement ? Est-ce par la pression même de la moëlle cérébrale ? est-ce plutôt par l'effet de cette pression transmise au corps calleux ? Le corps calleux lui-même ne sert-il pas peut-être aussi uniquement à la transmettre vers une autre partie qui seroit le siège de l'ame, & dont au moins l'état de compression produiroit la cessation totale de ses fonctions ? Nous n'examinerons point ici ces différens points sur lesquels nous aurons occasion dans la suite de revenir; il nous suffit que la compression du cerveau, telle que nous l'avons examinée, c'est-à-dire forte, générale, particulièrement exercée sur la région supérieure de cet organe dans la direction de la voûte du crâne vers la base, produise un état réel d'assoupissement : or l'observation, d'accord avec l'expérience, met cette vérité hors de toute contestation. Nous rapporterons bientôt de nouvelles preuves pour la confirmer.

Levret, Accouchem. labor. p. 38. contenus; &, quoique les douleurs de l'enfantement cessent, cet organe ne cesse pas de comprimer ce qu'il contient. Ibid. pag. 12. Lorsque dans l'accouchement contre nature, l'enfant se présente par les pieds pour sortir, toutes les parties supérieures de son corps plongées dans la matrice sont donc soumises à l'action d'une véritable force de compression. Cette force se dirige du fond de cet organe, & de tous les points de sa surface, vers l'orifice; elle appuie donc sur la tête de l'enfant, de la manière la plus propre à comprimer le cerveau, ou, ce qui est la même chose, à porter les os du crâne au rapprochement. On ne peut contester à cette force si bien disposée, le degré d'intensité nécessaire pour produire dans les os du crâne un état de rapprochement réel. Dans les différentes espèces d'accouchement naturel, soit ordinaire, soit laborieux, cet état de rapprochement a lieu par l'effet de la force qui presse la tête de l'enfant contre les parois de la cavité du bassin; mais dans l'accouchement par les pieds, n'est-ce pas la même puissance qui agit & appuie sur le crâne de l'enfant, savoir, la contraction de la matrice? L'accouchement contre nature nous offre donc, dans le mécanisme par lequel il s'opère, la même cause de compression sur la tête du fœtus, que l'accouchement naturel; & dans cette espèce d'accouchement, comme dans l'autre, les auteurs l'ont reconnue formellement (*k*). *Lorsque la* Page 134. *tête sort la dernière*, dit Roederer, *le fond de la matrice agissant sur son sommet, l'écrase pour ainsi dire, & lui donne plus de largeur* (l).

(*k*) Lorsque la tête restée dans la matrice est trop grosse, les douleurs, loin de la pousser dehors, l'empêchent de sortir, parce que l'occiput se présentant le fond de la matrice comprime les os du sommet de la tête, & en l'applatissant lui font occuper plus d'espace. *Roederer, pag. 357.*

Roederer, p. 325. (*l*) La nature, comme nous l'avons dit, peut terminer seule l'accouchement par les pieds; & c'est ainsi que nous venons de le considérer. Pour faciliter la sortie du fœtus dans ce cas, on exerce pour l'ordinaire de légères tractions sagement menagées sur son corps; mais lors même qu'en les employant on s'efforce de terminer l'accouchement par *l'extraction*, la tête de l'enfant n'en est pas moins soumise à l'effort d'une compression constante & continue. On doit observer que pour les exercer, on saisit toujours l'instant des douleurs, & qu'on

Si l'on donne quelque attention à ces réflexions, on comprendra facilement qu'en quelque situation que l'enfant se présente dans l'accouchement contre nature, quelle que soit en ce cas sa situation dans la matrice, la tête est, ainsi que dans l'accouchement naturel, serrée en tous sens & comprimée de toutes parts. Mais le crâne ne pouvant éprouver ainsi un effort de compression considérable & général, que les différentes pièces mobiles qui le forment ne se portent réciproquement les unes vers les autres, & ne fassent disparoître les espaces membraneux qui les séparent, le cerveau ne peut manquer d'être à la gêne dans la cavité du crâne & fortement comprimé, dans quelque espèce d'accouchement que ce soit.

Si l'on trouve ainsi réunies dans le mécanisme de l'accouchement toutes les causes capables d'occasionner dans le fœtus cette espèce d'assoupissement qui naît de la compression du cerveau, on observe également tous les signes qui caractérisent cet état, dans la manière dont l'enfant se comporte pendant la durée du travail. On ne peut douter que le fœtus vivant ne soit aussi douloureusement affecté que la mère dans le travail de l'accouchement. Soumis à

engage la mère à faire des efforts. (*Roed. p. 222, 329.*) Dans ces instans la matrice se bande comme un ressort : on la sent tendue, roide, & dure comme une pierre. (*Id. p. 263.*) Ses parois s'appliquent donc avec force sur la tête de l'enfant, serrent étroitement le crâne, & forcent les os à subir un état de rapprochement nécessaire. Suivant M. Levret, (Acc. lab. p. 60) *la matrice dans le temps des douleurs se contracte en tout sens sur le corps qu'elle contient, & serre exactement la tête de l'enfant, au point de la rendre immobile;* ce qui, dit-il, expose l'accoucheur *à tordre le cou* du fœtus, si, lorsqu'après avoir dégagé le corps, il s'apperçoit que la face est en dessus, il saisit le moment des douleurs *pour faire tourner le corps de l'enfant.*

On doit donc bien distinguer l'extraction du fœtus, de celle d'un corps qui seroit contenu dans une cavité sans ressort. Celui de la matrice a la plus grande force. Rien ne peut s'opposer à son action. Elle s'applique étroitement à la masse qui la distend. Tous les efforts que l'on tente hors le temps de ses contractions sont en pure perte pour l'extraction de l'enfant. Ils ne font que deplacer l'organe vivement contracté sur le fœtus, & l'entraîner avec lui. Ces efforts, s'ils ne sont secondés par la force expulsive, ne peuvent en aucune manière séparer, éloigner la tête des parois de la matrice. Si cette séparation avoit lieu, il se feroit un vide. Tout le poids de l'atmosphère s'y oppose; il faudroit le surmonter.

toute la force de contraction de la matrice qui tend à l'expulser, son corps éprouve toute la résistance des parties qui s'opposent à son passage, & le serrent très-étroitement. L'enfant est donc ainsi placé entre deux forces à peu près égales, mais opposées entre elles, ou qui se contrebalancent à certains égards. Ces forces jouissent d'une grande intensité d'action. On connoît quelle est celle de la matrice, dont l'effort est assez grand pour séparer les os dans un bassin étroit, afin de faire sortir le fœtus. Si l'on fait attention que ce sont les membres délicats de l'enfant qui sont serrés & vexés par ces forces, pourra-t-on révoquer en doute l'état de souffrance qu'il doit éprouver? La dilatation des parties excite dans une mère forte & vigoureuse des douleurs inouïes, & ne s'opère que par des efforts considérables de sa part. Le corps tendre & délicat de l'enfant soumis à l'effort d'une compression égale à cette distension difficile & très-douloureuse, ne doit-il pas à plus forte raison éprouver de grandes violences? Cependant, quelque pénible que doive être pour l'enfant le passage qui le conduit au jour, il ne donne, pendant cette crise, aucune marque de sensibilité. On ne remarque pas plus dans l'accouchement que le fœtus offre des signes de douleur, qu'on ne voit qu'il exerce des efforts réels pour sortir de sa prison, comme l'avoit pensé l'antiquité. Cette insensibilité apparente n'a-t-elle donc pas quelque chose d'inconcevable?

Ce n'est pas seulement dans l'accouchement ordinaire qu'on remarque cette immobilité de l'enfant; on l'observe également, on pourroit dire même qu'elle est plus marquée dans les accouchemens laborieux (*m*). L'observation &

(*m*) On trouve dans les Auteurs un grand nombre d'exemples qui prouvent que, dans les accouchemens laborieux, le fœtus ne donne souvent par ses mouvemens aucun signe de vie au sein de sa mère. Les Auteurs frappés de cette circonstance, & convaincus de la vérité du fait, se sont occupés à en rechercher la cause. L'enfant étant plus étroitement serré par la matrice dans les accouchemens laborieux, ils ont dit qu'il ne pouvoit alors mouvoir ses membres, ni s'agiter : *Si in difficiliori partu, ruptis jam aquis, uterus validè se contraxerit, & infantis corpus arctissimè complectatur, motus vix ullus percipietur.* Van-Swiet. tom. 4,

le témoignage des auteurs s'accordent sur ce point. Cependant l'enfant est soumis alors à des causes de douleur beaucoup plus vives. On sait à quel degré d'intensité sont portées dans ces circonstances les contractions de la matrice, & quel sentiment de gêne elles font éprouver lorsqu'on est forcé de porter la main dans sa cavité. Mais si le bras d'un accoucheur robuste, endurci par l'âge & la fatigue, ne peut pendant quelques instans supporter l'effort de la matrice, l'enfant soumis à l'action de ce même organe pendant des heures, des jours entiers, accablé de plus par la violence des efforts que fait valoir une femme au temps des douleurs, ne doit-il pas être froissé douloureusement contre les parties qu'il doit franchir? On ne peut se refuser à cette vérité. Cependant l'enfant ne fait alors aucun usage de sa force, de son activité; ou, s'il en fait usage, ne doit-on pas être frappé de l'étonnante disproportion qu'on remarque entre les mouvemens qu'il exerce, & la violence des douleurs qu'il doit alors éprouver?

Dans les vives impressions de douleur, ou quand une situation violente menace le principe de la vie d'une prompte destruction, un sentiment irrésistible d'anxiété maîtrise tous les êtres sensibles, & les porte à s'agiter avec les plus grands efforts : mais peut-on concevoir une situation plus douloureuse que celle de l'enfant dans l'état d'enclavement? Quelle violence la tête du fœtus ne doit-elle pas souffrir quand elle est comprimée de toutes parts dans un passage étroit? Est-il un sentiment de gêne & de pression comparable

---

pag. 495. Consultez aussi Mauriceau, pag. 274, 275, 278. Roederer, pag. 530, 538.

C'est spécialement d'après ce défaut absolu de mouvemens, que les Auteurs ont insisté sur l'incertitude des signes qui font juger, dans les accouchemens laborieux, si l'enfant est mort ou vivant au sein de sa mère. Le témoignage de la femme, qui assure n'avoir pas senti remuer l'enfant depuis quelque temps, ne conclut pas pour sa mort, dit Deventer, pag. 183. L'expérience journalière en fait foi. Mauriceau, pag. 275, atteste avoir accouché plusieurs femmes dont les enfans étoient vivans, & qu'elles n'avoient aucunement sentis pendant deux ou trois jours auparavant, suivant leur récit.

Il arrive fort souvent, dit Smellie, que les femmes ne sentent jamais remuer leur enfant pendant tout le temps de leur travail. *Tom. I, pag. 120.*

à celui de l'enfant courbé avec effort, ſerré violemment, & pour ainſi dire écraſé dans la matrice vivement contractée après l'écoulement total des eaux? C'eſt encore une vérité reconnue par les auteurs de tous les âges, que l'enfant apporte en naiſſant une diſpoſition éminemment forte aux convulſions. Tout ce qui peut affecter vivement en lui la ſenſibilité, & communiquer aux nerfs un ébranlement violent, le jette dans des mouvemens convulſifs. Mais peut-on imaginer des cauſes plus capables d'agir violemment ſur le fœtus, que les manœuvres qu'on emploie trop ſouvent encore de nos jours dans l'accouchement? Si l'enfant, trop volumineux, éprouve de la difficulté à paſſer, on le ſaiſit rudement, on l'empoigne avec force, on le charge de liens, & l'on exerce ſur ſon corps, pour le dégager, des efforts quelquefois ſi violens que la colonne cervicale en ſouffre, & que le fœtus périt miſérablement, la tête venant à ſe ſéparer du tronc. Les mains ſeules ſouvent ne ſuffiſent pas, & des inſtrumens rudes & contondans ſont mis en uſage. On ſaiſit la tête du fœtus avec les branches du forceps, on la ſerre avec vigueur, au point que la peau en porte ſouvent des empreintes durables. Si quelque membre engagé à l'orifice s'oppoſe à l'introduction de la main pour aller ſaiſir les pieds & retourner l'enfant, des accoucheurs n'ont pas balancé d'arracher la partie qui fait obſtacle, & de la ſéparer du corps en la tordant. Souvent, avec les précautions les plus ſages, il arrive qu'en cherchant à dégager quelqu'un des membres de l'enfant, il ſe luxe ou ſe fracture. *Peu* avouoit qu'il n'avoit pu dans pluſieurs cas ſe garantir de ce malheur. Combien enfin n'a-t-on pas vu d'enfans déchirés avec les crochets, mutilés avec les inſtrumens tranchans, auxquels on avoit même ouvert le crâne & vidé en partie le cerveau, parce qu'on les croyoit morts, & qui ont donné des ſignes de vie après leur naiſſance? Comment l'enfant, doué de la ſenſibilité la plus vive, & ſujet comme il l'eſt aux convulſions, ne s'agite-t-il pas, dans ces cruelles circonſtances, avec les plus grands efforts? Mais, loin qu'on obſerve ces agitations

agitations convulſives & impétueuſes, l'enfant eſt plongé dans un calme profond, que l'on a pris trop ſouvent pour un état de mort réelle, comme l'ont prouvé d'affreux exemples.

On ne peut ſuppoſer que cette immobilité ſoit l'effet d'un état d'inertie & de foibleſſe naturel à l'enfant, ni la rejeter ſur la gêne où il ſe trouve quand la matrice eſt vivement contractée ſur lui. Foible & délicat comme il paroît, on ne peut diſconvenir qu'il y a peu de vigueur dans les mouvemens libres & volontaires que le fœtus peut faire pendant le travail. Mais en ſeroit-t-il de même des mouvemens convulſifs que lui occaſionneroient les vives douleurs de l'accouchement ? L'expérience n'apprend-elle pas que, quelque foibleſſe qu'ait un ſujet, on peut toujours exciter en lui les convulſions les plus vives ? N'a-t-on pas vu des hommes affoiblis par des évacuations réitérées éprouver des convulſions ſi violentes, que la force de pluſieurs hommes robuſtes ne pouvoit les arrêter ? Ce n'eſt donc pas par le degré de force ou de vigueur de l'action naturelle des fibres muſculeuſes, que l'on doit juger de celle qui ſurvient dans l'état de convulſion. L'action muſculaire eſt alors prodigieuſement augmentée, comme on le voit dans l'épilepſie. Les efforts que l'enfant peut faire dans cet état ſont très-conſidérables ; il ſuffit pour s'en convaincre d'avoir eſſayé, comme dit M. Tiſſot, de réſiſter aux membres convulſés d'un enfant dans les premiers jours de ſa vie. Seroit-ce donc la matrice qui pourroit s'oppoſer aux mouvemens du fœtus qui ſe débattroit pendant le travail contre la douleur ? Ce qui ſe paſſe en quelques occaſions, très-rares à la vérité, mais bien réelles, démontre invinciblement combien elle ſeroit peu propre à produire un pareil effet ; je veux parler de la rupture de cet organe, accident qui ne manque pas d'arriver quand l'enfant, en proie aux convulſions, s'agite avec violence & frappe rudement contre ſa paroi interne. Mais ſi l'enfant reſſentoit toutes les impreſſions de douleur auxquelles il eſt ſoumis dans le travail, ne devroit-il pas éprouver des mouvemens convulſifs dans

tous les accouchemens laborieux; & la matrice, loin de résister à leur violence, ne seroit-elle pas le plus souvent déchirée? Cependant cet accident formidable n'a lieu que dans des cas très-rares, & pour ainsi dire extraordinaires.

Quelle est donc la force suprême qui suspend ainsi dans l'enfant les effets de la sensibilité? On ne peut méconnoître les caractères de la compression du cerveau, qui livre l'enfant à l'assoupissement le plus profond, & le soustrait de la sorte à la douleur.

Ces caractères sont trop frappans pour n'être pas reconnus. Tel est l'ordre des choses établi par la nature, que la tête de l'enfant, ainsi que les autres parties de son corps, doit éprouver une compression plus forte lorsque le travail est fâcheux & difficile, la matrice jouissant alors d'une force de contraction plus énergique. L'assoupissement de l'enfant doit donc être alors plus profond, & dès-lors aussi son immobilité plus parfaite. Or, cette conséquence ne se vérifie-t-elle pas, comme nous l'avons remarqué, dans les accouchemens laborieux? Mais, ce qui prouve encore plus en faveur de la compression du cerveau, c'est que l'immobilité du fœtus n'est en aucun cas plus marquée que dans la circonstance particulière où, la tête étant serrée avec le plus violent effort, la compression de l'organe qu'elle contient est sur-tout portée au plus haut point. Tel est manifestement l'état qu'on observe dans l'enclavement réel. Or les témoignages les plus positifs prouvent que le fœtus est, en ce cas sur-tout, réduit à l'immobilité la plus absolue (*n*).

L'enfant est donc plongé pendant le travail de l'accouchement dans un assoupissement profond, & tout annonce que cet assoupissement est occasionné par la compression du

(*n*) L'illustre M. Camper s'exprime ainsi à ce sujet: *Capite incuneato, nemo, quamvis expertissimus, in initio detegere potest utrùm fœtus vivat nec ne.* Epist. de Emolum. sect. Syncondr. oss. Pub.

Roederer adopte le même sentiment. *Que le fœtus soit mort ou vivant, lorsque sa tête est descendue dans le bassin sans la liqueur de l'amnios, il n'a aucun mouvement sensible.* Pag. 207.

On n'a pas assez de signes certains de la mort d'un enfant, quoique resté enclavé au passage depuis plusieurs jours. Lamothe, p. 644, note. Levret, Accouch. lab. p. 76.

cerveau. Mais par quel mécanisme s'opère cette compression ? Peut-on méconnoître la cause qui la produit, après ce que nous avons dit du rapprochement des os du crâne (*o*); & la révoquera-t-on en doute, lorsqu'elle-même se rend sensible dans certaines circonstances ? Les os restent souvent croisés dans l'enfant après sa naissance, principalement dans un premier accouchement. Le fœtus est alors dans un état réel d'étonnement & d'insensibilité, dont on ne le voit sortir qu'après avoir rétabli les pièces osseuses. Si on tarde à le faire, l'enfant reste plus long-temps engourdi. L'observation de ce fait n'est pas rare, ainsi que nous l'attestent des observateurs dignes de foi (*p*).

L'assoupissement de l'enfant pendant le travail de l'accouchement est remarquable par la nature des avantages qu'il procure. Si le fœtus eût joui dans cette circonstance de toute

---

(*o*) Dans les accouchemens laborieux, deux causes concourent encore à plonger le fœtus dans un état profond d'inertie & d'insensibilité. La première est la contraction violente de la matrice sur l'enfant dont elle engourdit les membres, comme il arrive à la main de l'accoucheur quand il l'introduit dans sa cavité. Astruc en fait mention dans son Traité des Accouchemens. *Dans le premier cas l'enfant engourdi par le frémissement de la matrice, comme l'est la main de la sage-femme quand elle l'introduit dans la matrice, n'est pas en état de se donner les mouvemens nécessaires pour aider l'accouchement, &c. &c.* pag. 284.

La pression des nerfs produit cet état d'engourdissement; on en a l'exemple toutes les fois que le nerf sciatique étant comprimé quand on est assis dans une mauvaise position, on se sent la jambe engourdie. La pression du nerf cubital produit la même impression au bras.

La seconde cause que nous avons indiquée est la portée du sang vers le cerveau; ce fluide exprimé de toutes les parties du corps du fœtus, fortement comprimées par la matrice, & principalement des veines cutanées, se porte vers la tête, où la mollesse du cerveau permet aux vaisseaux qui l'arrosent de se distendre plus facilement. Cet état approche plus ou moins de l'état apoplectique; aussi voit-on que l'enfant porte toutes les marques de ce genre de mort, lorsqu'il vient au monde privé de la vie, après un travail long & funeste.

Ces deux causes doivent être bien distinguées de celle que nous avons exposée; elles consistent l'une & l'autre dans un état violent, & de plus leur action n'a pas lieu dans tous les accouchemens; elles ont d'ailleurs également des suites fâcheuses ou funestes. L'engourdissement, tel que nous le considérons ici, manque le but que la nature se propose dans notre sentiment. Cet engourdissement est douloureux, & laisse subsister la sensibilité.

(*p*) Cours des Accouch. de M. A. P. *Ipsi fœtus, qui valde compresso capite in lucem prodeunt, aliquandiù insensiles & quasi attoniti manent.* Haller. Physiol. tom. 4, lib. 10, pag. 300.

la ſenſibilité phyſique qui le caractériſe, non-ſeulement il auroit éprouvé les plus vives douleurs, mais les mouvemens que cet état lui auroit arrachés lui ſeroient devenus très-nuiſibles, en même temps qu'ils auroient été très-préjudiciables à la mère. En effet, ſi l'enfant, éprouvant à ſon paſſage un ſentiment de gêne & de compreſſion, eût eu la puiſſance de s'agiter, quel trouble ſes mouvemens n'auroient-ils pas apporté dans le jeu des cauſes qui doivent opérer ſon expulſion? Dans le cas où, ſa poſition étant naturelle, il auroit exercé des mouvemens violens & répétés, ſes pieds, appuyés ſur le fond de la matrice, ne l'auroient-ils pas pouſſé dans un ſens contraire à celui dans lequel il doit s'avancer pour forcer le col de deſcendre & de s'ouvrir? Lorſque le corps du fœtus eſt placé en travers, la tête pouſſant d'un côté, les pieds de l'autre, la matrice ne s'alongeroit-elle pas de droite à gauche, ce qui ne ſeroit pas capable d'ouvrir ſon orifice de la manière qui convient? Ainſi donc, avec un peu d'attention ſur les mouvemens que l'enfant auroit pu faire alors, on verra ſans peine qu'ils auroient été très-nuiſibles à l'action de la matrice dans l'accouchement, & qu'il auroit oppoſé lui-même des obſtacles à ſa ſortie.

Les jours de la mère auroient été expoſés par la même cauſe aux plus grands dangers; elle auroit porté dans ſon ſein le plus redoutable ennemi. Nous avons des obſervations qui nous ont appris que la matrice ſe rompt & ſe déchire quand les membres de l'enfant heurtent avec violence contre ſa paroi interne; mais ſi l'enfant éprouvoit la criſe de douleurs que doit lui cauſer ſa ſortie, on ſent que, dans tous les accouchemens laborieux, il devroit rompre cet organe: les convulſions les plus violentes, les plus capables de produire cet effet funeſte, ſeroient alors inévitables.

C'eſt donc pour de puiſſantes raiſons que la nature s'eſt propoſé pour but dans l'accouchement, d'aſſoupir l'enfant au paſſage qui le conduit au jour. Le mécaniſme de cette opération eſt fondé ſur les moyens les plus ſimples. La

même puissance qui semble avoir hâté le développement de la tête dans le fœtus, paroît avoir en même temps retardé celui des pièces qui doivent former sa voûte osseuse. Ce simple retard dans l'accroissement des os du crâne, donne naissance à de grands avantages. La loi qui préside à son développement dirige & modère de telle sorte la marche de l'ossification pendant le cours de la grossesse, qu'il reste au crâne de l'enfant assez de mollesse pour être compressible, en même temps qu'il a acquis le degré de solidité nécessaire pour résister pendant l'accouchement aux efforts qui tendent à le désorganiser. C'est ainsi qu'il se trouve entre un avantage réel, qu'il étoit important d'obtenir, & un danger très-grand, qu'il étoit essentiel d'éviter, un point juste que la nature a su saisir avec la plus merveilleuse précision.

A la faveur de cette structure, les pièces osseuses qui forment la voûte du crâne sont susceptibles de se rapprocher & de presser sur la surface du cerveau. Les espaces membraneux qui les séparent ne leur permettant que de foibles mouvemens, la pression ne peut être portée trop loin : elle ne produit aucun dérangement sensible, elle ne laisse aucune altération subsistante dans l'organisation du cerveau (*q*). Le

(*q*) Lorsque la cause qui comprime le cerveau est extérieure, qu'elle est susceptible d'être écartée, & que son action sur cet organe n'a pas été ou assez forte, ou prolongée assez de temps pour en avoir troublé l'organisation, il suffit de l'éloigner pour rétablir les fonctions du principe des nerfs : cette vérité est fondée en expérience & en observation. On en a l'exemple dans les divers épanchemens qui se font sur le cerveau, dans les fractures des os de la tête, ou lorsqu'un corps étranger est introduit sous la voûte du crâne. Si l'on donne issue au sang épanché par l'opération du trépan ; si les pièces osseuses enfoncées, & qui pressent sur le cerveau, sont relevées & rétablies ; si l'on extrait le corps étranger qui nuit par sa présence, le malade reprend l'usage de ses sens, & la connoissance lui revient. Dans l'observation de M. de la Peyronie, les accidens se dissipoient toutes les fois qu'on délivroit le corps calleux des matières qui pesoient sur lui. La femme dont parle Heister revenoit de son assoupissement dès qu'on cessoit de lui presser sur le cerveau. L'expérience que nous avons rapportée sur les chiens vivans, offre constamment le même résultat. Une preuve plus essentielle encore, & prise dans le sujet même que nous traitons, est l'engourdissement dont les enfans sont affectés après leur naissance, lorsque les os du crâne restent croisés ; engourdissement qui se dissipe dès que les os sont rétablis.

principe des nerfs eſt alors légèrement comprimé, & la ſenſibilité ſe trouve anéantie; mais à peine la cauſe de la compreſſion a-t-elle ceſſé d'agir, que le crâne ſe rétablit, & la ſenſibilité reprend tous ſes droits.

On doit remarquer avec quelle ſage prévoyance cette action de la nature croît en proportion des beſoins, & ſe modifie ſuivant l'exigence des cas. Quoique la compreſſion du fœtus ait lieu dans tous les accouchemens, parce qu'il n'en eſt aucun qui n'exige plus ou moins d'efforts, on peut regarder cependant ſon action comme preſque nulle en quelques circonſtances. Tels ſont les cas où le baſſin étant très-ample, le fœtus, s'il ſe trouve en même temps peu volumineux, franchit avec facilité. L'enfant naît quelquefois alors avec la poche des eaux & les membranes entières & très-intactes; preuve de la facilité avec laquelle ſon expulſion s'eſt opérée, & du défaut abſolu de toute violence en cette occaſion : on obſerve auſſi dans ces circonſtances que la forme de ſa tête n'eſt aucunement altérée. Pour l'ordinaire l'enfant éprouve pendant le travail une compreſſion ſenſible & marquée, qui croît à proportion des difficultés qu'éprouve l'accouchement, & des efforts qui ſont néceſſaires pour les ſurmonter; mais cette compreſſion, en même temps qu'elle eſt la ſource des inconvéniens qui peuvent réſulter de la ſenſibilité du fœtus, devient auſſi le ſecours que la nature lui oppoſe. Elle ne peut croître ſous le premier rapport, qu'elle n'augmente également ſous le ſecond, & qu'ainſi les reſſources ne croiſſent en raiſon des dangers, & ne leur ſoient toujours proportionnées en intenſité. L'aſſoupiſſement du fœtus eſt donc naturellement plus profond dans les accouchemens, à proportion qu'ils ſont plus laborieux & plus difficiles; & l'on peut dire que l'action qui le produit n'eſt en aucun cas ſurmontée ou vaincue par les cauſes qui peuvent exercer des violences ſur l'enfant. Pour s'en convaincre, il ſuffit de conſidérer juſqu'à quel point eſt porté, dans les circonſtances les plus fâcheuſes, l'état d'inſenſibilité auquel l'enfant eſt livré par les ſoins de

la nature. Les manœuvres les plus cruelles, les procédés les plus douloureux, les causes de mort les plus violentes, peuvent à peine exciter dans l'enfant, en quelques circonstances très-rares, des mouvemens convulsifs. Encore peut-on supposer, comme nous le prouverons par la suite, que la sensibilité du fœtus n'a point de part à ces mouvemens; de sorte qu'il est vrai de dire que, dans le travail de l'accouchement, de quelque nature qu'on le suppose, la douleur n'a aucune prise sur l'enfant, tant est profond l'assoupissement auquel il est livré.

Dans l'état du fœtus que nous venons d'indiquer, on trouve la cause de plusieurs phénomènes remarquables, dont on n'a point encore donné une explication satisfaisante: nous les rapporterons ici, pour confirmer notre opinion.

1°. L'assoupissement qui résulte de la compression du crâne n'est pas borné dans l'enfant au travail de l'accouchement: on ne peut douter qu'il n'ait lieu pendant le cours de la grossesse. Tant que l'enfant est renfermé dans la matrice, il est pressé par le ressort de cet organe. On sait combien est grande la réaction de ce viscère musculeux, distendu par les eaux & comprimé par les muscles abdominaux & le diaphragme, sur le fœtus contenu dans sa cavité. Si l'on compare l'action de cette puissance avec l'état de mollesse du cerveau dans l'enfant, on ne pourra douter qu'il ne soit dans un état de compression habituel. On doit remarquer que le crâne à cet âge, loin de préserver l'organe qu'il contient de toute pression extérieure, emprunte de lui seul sa forme naturelle & son état de solidité. Le cerveau doit donc être considéré dans l'enfant, comme s'il étoit à découvert, & soumis à nu à l'action des causes qui peuvent agir sur lui. Mais si une simple pression, en appuyant avec les mains sur la surface du cerveau, produit dans l'homme un assoupissement profond, comme le prouve l'observation, la réaction de la matrice sur le fœtus pendant la grossesse ne doit-elle pas occasionner d'autant mieux cet effet, qu'à cet âge le cerveau a moins de consistance?

On ne doute plus de nos jours que l'assoupissement ne soit l'état habituel de l'enfant au sein de sa mère. Tout annonce en lui cette manière d'être. Le repos auquel il est livré, le caractère de ses mouvemens, la situation même qu'il garde dans la matrice, ne laissent aucun lieu d'en douter. Les muscles, abandonnés à leur propre contraction, donnent à ses membres la même position qu'on observe dans les personnes qui dorment : son attitude est celle que donne le sommeil. Mais quelle est la cause de ce long engourdissement étendu sur toute la vie du fœtus ? C'est ce que les auteurs n'ont pas approfondi d'une manière satisfaisante. Environné d'un grand nombre d'enveloppes, & plongé dans une masse de fluide qui le défendent de toutes parts, séparé des objets extérieurs qui n'agissent point sur ses yeux, sur ses oreilles, ne conservant d'ailleurs aucun commerce de sensibilité avec la mère (le cordon ombilical étant absolument dépourvu de nerfs), on a dit que l'enfant étoit porté au repos par le calme des sens le plus absolu. Mais ce calme qui dispose au sommeil est-il une cause suffisante pour le faire naître, au moins pour en éterniser la durée ? Un repos aussi long, aussi continu que celui du fœtus, peut-il subsister de lui-même ? Ne reconnoît-il pas une cause accidentelle, étrangère, dont au moins l'action constante le prolonge & l'entretient, & quelle est cette cause ? Les auteurs ont eu recours à la mollesse des fibres dans l'enfant, qui leur permet de se relâcher ; d'où il suit que le cerveau s'affaisse naturellement sur lui-même, & comprime l'origine des nerfs. Mais ce mécanisme de la compression du cerveau a-t-il quelque réalité, & n'en trouve-t-on pas une cause plus naturelle & mieux fondée dans la pression de la matrice sur le fœtus ?

Mém. d'Edimb. vol. 2, pag. 186.

Physiol. d'Héister, t. 3, p. 117.

Ajoutons à ces réflexions. Les précautions avec lesquelles la nature a renfermé l'enfant au sein de sa mère n'auroient pas été suffisantes pour établir ce calme inaltérable des sens, qui, suivant les auteurs, plonge le fœtus dans un aussi long sommeil : elles suffiront bien pour éloigner toutes les atteintes qui tendroient du dehors à troubler son repos. Mais n'y

a-t-il pas des causes dont le principe soit propre au fœtus, qui produiroient nécessairement cet effet? Si l'enfant, par sa propre constitution, est sujet à la mort dans le sein de sa mère, ne peut-il pas, par la même raison, y éprouver des maladies, de la douleur? Et, sans en rechercher une autre source, n'éprouve-t-il pas, de la part de la matrice, un sentiment de gêne & de compression, au moins dans les derniers temps de la grossesse, comme l'ont pensé ceux qui ont assigné cette cause à l'accouchement? Ce n'est donc pas assez que la nature ait isolé l'enfant au sein de sa mère; on est forcé de reconnoître qu'elle a dû pour ainsi dire isoler dans le fœtus lui-même le principe d'activité qui l'anime (r), l'engourdir au moins dans l'organe qui lui sert de siège. Cet effet est produit naturellement par la compression du cerveau.

2°. L'enfant au sein de sa mère ne rend aucun de ses excrémens. Ce phénomène singulier a vivement excité l'attention des physiologistes. Le méconium s'accumule pendant tout le temps de la grossesse dans le canal intestinal, qu'on en trouve farci lorsque l'enfant vient de naître, depuis l'estomac jusqu'à l'anus. Ces excrémens sont si co-

---

(r) L'état du fœtus au sein de sa mère, a été un sujet de controverse dans l'antiquité. On a disputé long-temps pour savoir s'il veille, s'il dort, s'il a le libre exercice de tous les sens, tant internes qu'externes, s'il jouit des facultés intellectuelles. Quelques Auteurs ont embrassé l'affirmative. *Movetur fœtus, vigilat & dormit, ut notat Avicennas; quin etiam matris doloribus compatitur, & frigus, ventri materno affusâ aquâ, persentiscit. Sic enim vitam infantis explorat Cardanus.* Riolan, Anthrop. lib. 6, cap. 9.

Cependant les anciens ont été plus généralement dans l'opinion que le fœtus est privé de tout mouvement, de tout sentiment dans la matrice: *Neque indiget fœtus, qui in utero gestatur cerebro, quum nec voluntario motu, aut actione, nec sensu ullo aut exteriori, aut interno habeat opus.* Galeni Epit. de format. fœtûs, l. 1, p. 60.

L'observation vient à l'appui de ce dernier sentiment. On a de nombreux exemples de fœtus nés vivans, sans cerveau, cervelet, ni moëlle alongée. Dans quelques-uns même la tête manquoit en entier, quoique d'ailleurs ils parussent très-bien nourris. Ces faits ne semblent-ils pas prouver que le cerveau & le cervelet ne remplissent point de fonctions essentielles dans le fœtus, tant qu'il ne respire pas? Et puisque, dans ce cas, on ne remarque rien de particulier dans l'état du fœtus au sein de sa mère, mais que les choses se passent absolument de la même manière que dans l'état ordinaire, n'a-t-on pas droit de conclure que dans la grossesse naturelle le fœtus est dans l'état que fait nécessairement éprouver l'abolition parfaite, la suspension totale des fonctions du cerveau?

pieux, qu'Ariſtote a remarqué qu'un enfant nouveau-né en rend plus que la grandeur de ſon corps, & plus que ſes proportions ne permettroient de l'imaginer.

On trouve également une grande quantité d'urine dans les fœtus qui naiſſent morts. Outre que la veſſie eſt ample, l'extrémité des uretères eſt fort élargie. L'auteur de la Phyſiologie d'Heiſter aſſure avoir trouvé de l'urine dans ces entonnoirs renverſés, la veſſie d'ailleurs en étant remplie. Pourquoi ces différentes matières ſéjournent-elles ainſi dans le fœtus? pourquoi les organes deſtinés à les expulſer, après les avoir contenues quelque temps, ne s'en délivrent-ils pas à proportion qu'elles abondent & qu'elles s'accumulent?

Ce qu'on a dit de plus ſatisfaiſant (ſ) pour expliquer pourquoi ces excrétions n'ont pas lieu, c'eſt qu'il n'y a dans le fœtus aucune des cauſes propres à les déterminer. Lorſque l'urine, qui ne ceſſe d'aborder, eſt ſur le point de diſtendre la veſſie outre meſure, elle reflue par l'ouraque dans la membrane allantoïde, & de la ſorte la diſtenſion de l'organe n'a pas lieu. Mais, quoique pluſieurs anatomiſtes célèbres prétendent avoir découvert cette membrane, ſon exiſtence n'eſt point encore démontrée dans l'homme. D'ailleurs, l'ouraque n'eſt point un canal de communication: on le trouve fermé dans ſon extrémité; telle eſt au moins l'opinion la plus générale. Admettons cependant que les choſes ſe paſſent comme on le dit: la réponſe ſera-t-elle même encore ſatisfaiſante? La raiſon pour laquelle l'homme

(ſ) Ce ſentiment a été adopté par M. Lamure, célèbre profeſſeur à Montpellier. C'eſt avec la déférence due à ſes lumières que nous nous permettons ici de diſcuter ſon opinion. Nous penſons avec lui, que ſi ces excrétions n'ont pas lieu, c'eſt qu'elles ne ſont pas déterminées dans le fœtus. Mais d'où procède ce défaut d'action déterminante? ſur ce point, il nous ſemble que M. Lamure n'a pas ſaiſi la véritable ſolution.

On a recherché, comme nous l'avons dit, avec beaucoup d'empreſſement, la cauſe de ce phénomène ſingulier. Les phyſiologiſtes ſeuls ne s'en ſont pas occupés: une école ſavante en a fait le ſujet d'une queſtion ſolemnelle. Voyez *Quæſtiones Medicæ duodecim, propoſitæ Monſpeliis pro regiâ cathedrâ vacante*, par François Lamure, 1749, in-4°. — *Quæſtio octava: Cur fœtus, in utero contentus, urinas nec alvinas fæces ejiciat?*

rend ſon urine n'a-t-elle pas lieu dans le fœtus? La veſſie contenant une grande quantité de cette humeur, ſes fibres n'en ſont-elles pas irritées? les muſcles de l'abdomen ne la preſſent-ils pas? Y a-t-il quelque obſtacle qui s'oppoſe à ſa ſortie? Pourquoi donc ne ſe vide-t-elle pas dans la cavité de l'amnios?

Ces raiſons ſont plus fortes encore, relativement au méconium. Il n'a point, comme l'urine, d'autre voie de décharge. Pour s'accumuler lentement, comme on l'a fait entendre, il n'en parvient pas moins au point de diſtendre les parties contenantes. Exactement clos dans le canal inteſtinal, n'a-t-il pas de lui-même un fond d'âcreté qui lui eſt particulière, & dont l'action ſur des fibres auſſi ſenſibles que celles du fœtus, ne peut être révoquée en doute? D'ailleurs, eſt-il vrai que le contact de l'air développe dans cette ſubſtance, en général dans les matières fécales, un véritable état de putréfaction, & que ce ſoit à cette cauſe qu'elles doivent leur qualité âcre & irritante? En un mot, la veſſie & les inteſtins étant remplis chacun ſelon l'ordre de leurs fonctions, l'urine & le méconium formant ainſi une certaine maſſe, après un long ſéjour, leur âcreté ne doit-elle pas incommoder le fœtus, de même que leur peſanteur?

Si les inteſtins & la veſſie ne ſe vident pas dans le fœtus, ce n'eſt donc pas faute de cauſes propres à les ſolliciter. Mais ſi la préſence, ſi l'action de ces cauſes eſt réelle, leur effet doit être regardé comme nul. Dans le calme profond où l'enfant eſt plongé, la ſenſibilité des organes eſt engourdie : les impreſſions excitées ſur les nerfs ſont amorties, & ne retentiſſent point au cerveau. On peut comparer alors l'état de l'enfant à celui d'une perſonne enſevelie dans un ſommeil profond. Ne nous arrive-t-il pas d'être éveillés par des beſoins vifs, dont nous ne pouvons ſupporter longtemps l'impreſſion, ce qui prouve que la cauſe qui les produit exiſtoit depuis un temps plus ou moins long, quoique nous n'euſſions aucun ſentiment de ſes effets? Ce qu'on

obſerve dans l'enfant nouveau-né vient à l'appui de cette comparaiſon : à peine le fœtus a-t-il vu le jour, que, pour l'ordinaire, il rend ſon urine & les excrémens des inteſtins.

3°. Le nouvel uſage que nous aſſignons à la conformation du crâne dans l'enfant, s'accorde avec la ſtructure naturelle des parties. C'eſt à la région ſupérieure du crâne qu'on obſerve les eſpaces membraneux qui établiſſent entre les pièces oſſeuſes un plus grand intervalle. Telles ſont la ſuture ſagittale qui ſépare les os pariétaux, & la fontanelle dont on doit la regarder comme un prolongement (*t*). Si l'on remarque quelle eſt la direction de cette ſuture & la ſituation de la fontanelle, on ſera frappé de leur poſition correſpondante au corps calleux. C'eſt donc vers la région du crâne, qui répond à cette partie eſſentielle du cerveau, que les eſpaces que nous venons de nommer, en établiſſant un plus grand vide, déterminent ſpécialement le rapprochement des pièces oſſeuſſes. Or, on ne peut douter que la compreſſion du corps calleux, qui réſulte de cette circonſtance, ne ſoit ſingulièrement propre à produire l'aſſoupiſſement. Ce point très-important, que nous avons déja établi au commencement de ce Mémoire, doit être ici confirmé par l'obſervation.

Il ſuffit, pour abolir le ſentiment, que la portion antérieure du corps calleux ſoit comprimée. M. de la Peyronie a rapporté pluſieurs faits qui démontrent cette vérité dans le cas d'une preſſion immédiate. Il ſuffit également, pour produire le même effet, d'une compreſſion médiate, telle qu'elle a lieu ſi l'on comprime la portion de la ſurface du cerveau qui répond au corps calleux. Les deux exemples ſuivans vont le prouver.

Il y a des perſonnes chez leſquelles le *bregma* ne s'oſſifie

(t) *Imprimis autem vertex mollior & membranoſus exiſtit, ut ſcilicet caput oblongum fingi queat.* Deventer, page 112. *Les os étant preſſés peuvent ſe mouvoir les uns vers les autres, & la tête ſe rappetiſſer au moyen de cette fontanelle.* Roederer, pag. 38.

jamais. Un auteur recommandable rapportoit à ce sujet l'exemple d'une femme chez laquelle la fontanelle s'étoit si bien conservée dans un âge avancé, que, lorsqu'on pressoit dessus, à mesure qu'on appuyoit par degrés, les paupières s'appesantissoient, tomboient, se fermoient, & elle s'endormoit, ne se réveillant que lorsqu'on cessoit de presser.

Levret, Cours particulier d'Accouchemens.

Comment. sur l'art. 441 des Elémens de l'Art des Accouchem. &c.

L'observation suivante mérite aussi d'être rapportée (*u*). Un enfant de neuf à dix ans s'étoit fait, en tombant d'un arbre, une plaie considérable à la partie supérieure du coronal, dont on tira une pièce d'os fracturée transversalement, de la largeur d'environ trois travers de doigt, & d'une longueur plus étendue, qui laissa les lobes antérieurs du cerveau à découvert. A la levée du premier appareil, on s'apperçut qu'en appuyant sur les meninges, & par conséquent sur le cerveau, on jetoit le malade dans un assoupissement dont il ne sortoit que lorsque la pression avoit cessé. Cette observation fut répetée plusieurs fois avec le même succès (1).

Ces exemples prouvent qu'une pression assez légère exercée sur la région de la surface du cerveau qui répond à la fontanelle, suffit pour produire l'assoupissement. Mais, puisque tel est l'effet naturel de cette partie, qu'elle détermine spécialement vers la même région la pression du crâne sur le cerveau, peut-on douter qu'elle ne contribue à produire dans le fœtus un état d'assoupissement réel, & que cet avantage ne soit le vrai but de sa destination primitive? Jusqu'ici on n'avoit point indiqué quels pouvoient être ses usages dans le fœtus.

4°. Plusieurs auteurs ont marqué leur étonnement de la direction que la nature imprime au corps du fœtus dans l'accouchement. Telle est cette direction, qu'il se présente pour sortir la tête la première. On peut dire que rien ne semble plus contraire aux idées les plus simples, aux principes les plus sûrs. Contraint de se faire un paf-

Lamothe, t. 1er, pag. 372.

Astruc, l'Art d'accoucher, pag. 99, liv. ij, ch. 4.

Van-Swieten, tom. 4, §. 1311.

(*u*) Cette observation, qui a eu lieu en 1764, à l'hôtel-Dieu de Lyon, m'a été communiquée par M. Besson, chirurgien d'un mérite distingué à Vienne.

ſage en dilatant des parties très-ſerrées, en forçant un orifice étroit de s'ouvrir, c'eſt par l'extrémité de ſon corps la plus volumineuſe, la plus arrondie, & conſéquemment la moins pénétrante, que l'enfant ſe préſente pour exercer ces efforts.

Entre pluſieurs raiſons ſatisfaiſantes qu'on peut donner de cette loi de la nature, nous penſons que la ſuivante, puiſée dans les réflexions que nous venons d'expoſer, mérite d'être conſidérée.

Deventer, Trad. françoiſe, Réflex. pag. 147.

Ce n'eſt pas aſſez pour l'accouchement que l'enfant ait fait, comme l'on dit, la culbute, c'eſt-à-dire qu'il ait le ſommet de la tête tourné vers l'orifice de la matrice : il faut encore qu'il le dilate, qu'il écarte les parties qui s'oppoſent à ſon paſſage, & que la tête elle-même ſe moule pour ainſi dire ſur le paſſage pour en prendre la forme. Les parties auxquelles la tête eſt obligée de s'ajuſter, ſont les os qui compoſent le baſſin : celles qu'elle peut écarter ſont les parties molles en très-grand nombre, & la tête n'éprouve pas moins de leur part une réaction propre à la comprimer. Ces parties ſont l'orifice de la matrice, le vagin dans toute ſon étendue, les bandes ligamenteuſes, membraneuſes & charnues qui environnent le coccix, les ligamens ſciatiques, le périnée que l'on voit ſe diſtendre conſidérablement, & juſqu'à quatre pouces, ſuivant la remarque de Smellie, enfin les parties qui forment l'orifice externe. Si l'on a égard au degré de diſtenſion conſidérable qu'éprouvent ces parties, aux efforts violens qu'elle exige de la part de la mère, on ſentira combien la tête doit en être fortement preſſée. Cette compreſſion s'étend & continue pendant tout l'eſpace de temps que la tête emploie à ſortir : mais à peine eſt-elle dégagée de ces entraves, que l'accouchement ſe termine promptement & avec facilité.

Dans l'accouchement naturel, la poſition de l'enfant eſt donc la plus favorable pour qu'il ſorte ſans reſſentir de douleur, puiſque la tête qui fait le paſſage ſe trouve comprimée tant que la dilatation des parties donne lieu à quel-

ques violences dont le fœtus pourroit souffrir, & qu'à l'instant où elle se dégage & qu'elle cesse d'être pressée, parce que le passage est fait, le corps suit & le fœtus sort comme un trait.

5°. Les auteurs n'ont fait aucune attention à l'action du crâne sur le cerveau de l'enfant dans l'accouchement; il semble au moins qu'ils ne l'aient connue que par ses inconvéniens; encore est-il constant qu'ils ne les ont pas envisagés dans toute leur étendue : tant il est vrai de dire que cette circonstance, si frappante dans le phénomène du rapprochement des os du crâne, a été méconnue ou négligée. Lorsque l'enfant reste long-temps la tête engagée dans la cavité du bassin, & fortement pressée dans ce passage étroit, il ne tarde pas pour l'ordinaire à périr dans une situation aussi violente. C'est sur la forte compression qu'éprouve le cerveau, qu'on a rejeté sa mort dans ces cas (x). Mais cette violente com-

(x) Un grand nombre d'auteurs, & Smellie principalement, ont adopté cette opinion; mais ce qui prouve évidemment en sa faveur, c'est que le genre de mort & les accidens qu'éprouve le fœtus dans ce cas, annoncent la lésion de l'organe contenu dans la cavité du crâne. Sans parler ici de l'état apoplectique dans lequel on trouve toujours l'enfant mort dans ces circonstances, nous rapporterons les preuves suivantes.

M. Levret admet pour cause essentielle de la rupture de la matrice, les mouvemens convulsifs dont l'enfant enclavé dans un bassin étroit est agité lorsqu'il est sur le point de mourir. *Art des Accouch. pag. 109.*

Smellie rapporte l'observation d'un enfant, dont la longue compression qu'éprouva la tête, dans un travail où il présentoit la face, rendit les bras paralytiques pendant quelques jours. *Tom. II, pag. 589.*

Les enfans qui naissent la tête fortement comprimée, restent, suivant M. de Haller, pendant quelque temps dans un état d'étonnement & d'insensibilité. *Physiol. tom. IV, pag. 300.*

Lorsque l'enclavement a duré long-temps, l'enfant, à l'instant de sa sortie, est dans un état convulsif qui s'étend à tous ses membres, aux yeux, au visage, à l'épine, & dont il ne revient que quelques momens après.

Lorsque l'accouchement est long, & que la tête de l'enfant a séjourné long-temps dans la cavité du bassin, où elle a éte si gênée que les os du crâne se sont déjetés les uns sur les autres, & que la figure de la tête en a été extraordinairement alongée, le cerveau est le plus souvent si fortement comprimé, que l'enfant tombe dans de violentes convulsions, auparavant ou bientôt après sa naissance. *Smellie, tom. I, p. 236, 292.*

Dans tous ces cas les accidens survenus ne sont-ils pas du nombre de ceux qui annoncent un dérangement dans l'organisation du cerveau, & quelque altération dans le principe des nerfs? L'apoplexie, la paralysie, la stupeur, les

pression est encore funeste au fœtus dans un grand nombre d'autres circonstances où les auteurs paroissent l'avoir méconnue. Dans les accouchemens contre nature, où la fausse position de l'enfant ne lui permettant en aucune manière de s'engager, il reste contenu en entier dans la matrice, après l'écoulement total des eaux, l'observation apprend qu'il ne tarde pas à perdre la vie si les douleurs sont fortes & redoublées. On a dit qu'il périssoit alors, à force d'être violemment froissé par les contractions de la matrice. On a supposé le resserrement de cet organe porté au point d'écraser en quelque sorte le corps délicat du fœtus, & de suspendre en lui toute action organique. Mais cette raison est-elle satisfaisante? Quoique l'engourdissement que le spasme de la matrice fait éprouver alors à la main de l'accoucheur, ne permette pas de douter que ce viscère n'agisse avec violence sur le corps de l'enfant, ses membres n'ont-ils pas acquis assez de fermeté, de consistance pour résister à cette pression; & la crainte du froissement du fœtus, bien fondée sans doute pour un embryon de quelques mois, peut-elle également être admise quand il s'agit d'un enfant à terme? N'a-t-on pas, pour expliquer sa mort dans ces cas fâcheux, même en admettant les effets de la compression; n'a-t-on pas, dis-je, une cause plus naturelle, plus frappante dans l'affaissement mortel qu'éprouve le cerveau? Si le resserrement de la matrice sur le corps du fœtus est regardé comme capable de faire périr l'enfant, son action sur le cerveau, foiblement défendu par le crâne, ne doit-il pas plutôt produire cet effet? N'est-ce pas plutôt cet organe mou & pulpeux qu'elle doit broyer, que les membres du fœtus, tout délicats qu'on les suppose, mais qui dans le fait ont bien une autre fermeté que la moëlle cérébrale?

Astruc, Art des Accouch. p. 284.

convulsions, ne sont-ils pas les principaux de ces accidens. La précaution recommandée pour prévenir les suites qu'ils pourroient avoir, n'est-elle pas aussi relative au même principe? Elle consiste à laisser couler par le cordon quelques gouttes de sang, pour dégager le cerveau comprimé & lui aider à se rétablir.

La

La forte compreſſion du cerveau, toutes choſes égales d'ailleurs, ne ſera-t-elle pas une cauſe de mort plus prompte, plus funeſte que le froiſſement violent du corps du fœtus? Et l'enfant ne ſera-t-il pas déja mort par l'action de la première, avant que la ſeconde ait pris aſſez de durée pour produire ſon effet? Peut-on douter que le cerveau n'éprouve dans la matrice vivement contractée d'auſſi grandes violences que lorſque la tête eſt fortement preſſée dans le baſſin? Si, lorſque l'enfant périt dans cette dernière poſition, les auteurs en ont rejeté la cauſe ſur la violente compreſſion du cerveau, pourquoi, dans la première circonſtance, où il arrive auſſi ſouvent que l'enfant périt, & dans laquelle on voit qu'il eſt expoſé à l'action de la même cauſe, les auteurs ne l'ont-ils pas également reconnue? L'obſervation vient à l'appui de notre ſentiment. Si l'enfant perd la vie dans ce cas, il périt frappé d'apoplexie : ſon état au moins en offre tous les ſignes. S'il ſurvit aux violences qu'il a éprouvées, l'expérience apprend qu'il contracte une diſpoſition marquée aux maladies qui dépendent d'engorgement vers la tête, & qu'il devient ſur-tout ſujet aux convulſions. On ne peut méconnoître dans ces accidens le caractère propre aux grandes affections du cerveau.

6°. Lorſque, dans l'une des circonſtances précédentes, l'enfant eſt prêt à périr, un ſymptôme d'une eſpèce particulière annonce l'état fâcheux dans lequel il ſe trouve. Ce ſigne particulier & extraordinaire eſt l'écoulement du *méconium*. Les auteurs en ont fait la mention la plus expreſſe. Notre doctrine ſe lie parfaitement avec ce qu'ils ont publié ſur cet objet important.

On doit bien diſtinguer, ſuivant les auteurs, deux circonſtances très-différentes, dans leſquelles ce ſymptôme ſe préſente. L'expulſion du méconium peut être occaſionnée par la preſſion des inteſtins qui ſe trouvent alors forcés de s'en débarraſſer : elle n'eſt en ce cas aucunement funeſte. Ainſi, on ne doit pas s'en inquiéter lorſqu'elle a lieu quand l'enfant ſe préſente dans une ſituation où le bas-ventre peut être

fortement comprimé. Tel est spécialement le cas où le fœtus vient en double. Mais dans toutes les circonstances dans lesquelles la direction qu'observe l'enfant ne permet pas de soupçonner cette cause, & telle est singulièrement celle où l'enfant se présente dans la direction naturelle, c'est-à-dire, la tête la première, l'apparition du méconium est regardée comme un symptôme du plus fâcheux augure, comme un signe que l'enfant, s'il n'est pas mort, se trouve au moins sur le point de perdre la vie. Ce pronostic est établi de la manière la plus positive, & les praticiens le donnent comme confirmé par l'expérience.

Les auteurs ont assigné à ce phénomène différentes causes relatives au danger qui l'accompagne. Les uns ont pensé que l'enfant se vidoit par l'effort de quelques convulsions dont il étoit agité. Roederer avoit adopté ce sentiment. Il arrive souvent, dit cet auteur, que lorsqu'on est près de mourir, les muscles destinés à expulser les excrémens éprouvent les mêmes convulsions que tous les autres muscles du corps. La Mothe le regardoit plutôt comme l'effet d'un affoiblissement extrême & du relâchement des fibres intestinales, qui ne leur permettoit plus de retenir le méconium dans le corps de l'enfant. Comment prononcer entre ces deux opinions? Et dans l'une ou l'autre, quel est le changement physique survenu dans le principe des nerfs, qui se manifeste ainsi par un symptôme extraordinaire, particulier aux intestins?

§. 383, p. 208.
Page 617.

On ne peut méconnoître dans cet écoulement involontaire du méconium un des effets les plus constans, les plus essentiels de la forte compression du cerveau. L'expérience ne permet de former aucun doute à ce sujet; elle nous apprend que la lésion ou une forte compression du corps calleux occasionne la stupeur, la perte du sentiment, & la sortie involontaire des excrémens. Qu'il nous soit permis d'apporter en preuve, des faits attestés par un observateur exact & judicieux.

Après avoir découvert le crâne dans un gros chien, je

portai, dit M. Saucerotte, doucement & perpendiculairement un ſcalpel vers le corps calleux, que j'inciſai de devant en arrière. Dans le moment de la ſection, l'animal éprouva un violent trémouſſement de tout le corps, & dans l'inſtant il tomba dans la léthargie, eut le hoquet, urina, & lâcha ſes excrémens. Il paroiſſoit avoir le ſentiment anéanti : on lui coupoit le nez, on lui brûloit & lui piquoit les yeux, on lui enfonçoit un ſcalpel dans les chairs, ſans qu'il donnât aucun ſigne de ſentiment. A tout moment il lâchoit ſes excrémens, mais ſes urines ſur-tout. A l'ouverture du crâne on trouva que la commiſſure antérieure du cerveau & le corps calleux avoient été détruits, à l'exception d'environ deux lignes poſtérieurement.

Mémoire ſur les contre-coups à la tête, couronné en 1768.

Mém. pour les prix de l'Acad. de Chirurg. tom. 10, pag. 282.

M. Saucerotte deſirant répéter cette expérience par le moyen de la compreſſion, trépana un autre chien; & après avoir inciſé la dure-mère avec précaution, il fit gliſſer entre elle & le cerveau une plaque de plomb huilée, qu'il laiſſa appuyer ſur le corps calleux. L'animal offrit les mêmes ſymptômes que dans l'expérience précédente, au hoquet près. En retirant la plaque de plomb, les fonctions parurent ſe rétablir, mais pas parfaitement. En laiſſant retomber le corps comprimant, les accidens reparurent encore avec plus de force, & l'animal périt au bout d'une demi-heure. « Concluons, dit M. Saucerotte, que la léſion du corps calleux » produit la léthargie, la perte du ſentiment, & la ſortie » involontaire des excrémens. »

Mais cette concluſion n'eſt-elle pas évidemment applicable au cas particulier dans lequel nous conſidérons ici l'expulſion du méconium dans l'enfant? Une forte compreſſion du crâne ne peut-elle pas tranſmettre ſon action juſqu'au corps calleux, & produire, quoiqu'elle n'agiſſe que médiatement ſur lui, le même effet que produiroit une preſſion moins forte, qui agiroit d'une manière immédiate? Dans cette ſuppoſition d'une compreſſion du crâne aſſez forte pour être tranſmiſe juſqu'au centre du cerveau, y a-t-il rien qui ne ſoit fondé ſur ce que l'obſervation nous apprend du rap-

prochement considérable que subissent les os de la tête du fœtus dans les accouchemens longs & laborieux ? Dans ce cas, le cerveau est fortement comprimé, & l'on ne peut douter qu'une pression aussi violente ne soit capable de nuire à la vie de l'enfant, en portant ses effets jusqu'aux parties les plus intimes & les plus essentielles du principe des nerfs. Alors les forces vitales sont considérablement affoiblies : l'affaissement s'empare des organes, & les effets du relâchement se communiquant aux sphyncters des intestins & de la vessie, la voie est ouverte aux excrémens.

7°. Quoique le forceps soit un instrument précieux, son usage n'a point été approuvé par tous les auteurs. Le reproche le plus grave qu'on lui ait fait, est de multiplier celui de tous les dangers qu'on doit le plus redouter dans l'accouchement (*y*). On a pensé que son application étant très-douloureuse pour l'enfant dont cet instrument serre violemment la tête, & contond la peau tendre & délicate, on devoit craindre qu'elle ne jetât le fœtus dans des mouve-

(*y*) « Quand j'accorderois que le tire-» tête a lui seul l'avantage, par dessus » tout autre instrument, de ne pas faire » de contusions dangereuses à la tête de » l'enfant, s'il est aussi commun de voir » la matrice se rompre dans les dou-» leurs de l'enfantement, que le prétend » M. Crantz dans la Dissertation qu'il a » composée à ce sujet, c'est ici où il y » auroit à craindre un accident aussi fâ-» cheux : car, si un enfant qui ne peut » sortir s'agite, saute, & entre quelque-» fois en convulsions, seroit-il possible » qu'en faisant des mouvemens bien plus » violens, à la première impression du » fer sur la partie du corps douée du sen-» timent le plus exquis, seroit-il possible » que, par des mouvemens plus forts » & plus fréquens tout ensemble, il ne » crevât pas la matrice ? » *Page 342.*

» M. Crantz ne considère pas enfin » que la violence du forceps peut, ainsi » que le perforatif & les crochets, occa-» sionner les convulsions de l'enfant qui, » se sentant trop pressé, doit se debat-» tre, & exposer la mère à la rupture » qu'on veut éviter. » *Traité sur les Accouchemens, par les Femmes, &c. Londres, 1771, in-8°, pag. 342, 416.*

Ces passages méritent d'être médités. L'objection qu'ils renferment rentre dans nos idées, & confirme notre sentiment. On emploie souvent beaucoup de forces pour serrer la tête de l'enfant, & l'extraire avec le forceps. Cette manœuvre exige quelquefois même qu'on y mette de la violence. On ne peut douter que ces efforts sur un être aussi délicat, aussi sensible que le fœtus, ne doivent donner lieu à de vives douleurs. Cependant on n'a jamais senti l'enfant saisi avec le forceps, s'agiter dans la matrice. Aucun exemple n'a jamais appris que, pendant la manœuvre, il ait eu des mouvemens convulsifs.

mens convulsifs, & n'exposât la matrice au danger de la rupture dans un grand nombre d'accouchemens. Il est aisé de voir, d'après nos réflexions, combien ce reproche est peu fondé. En effet, l'action constante & naturelle du forceps est d'exercer sur la tête du fœtus une pression douce & modérée, qui porte les os du crâne au rapprochement. Une compression de cette nature, exercée sur la surface entière du crâne, loin d'exciter le sentiment de la douleur, a pour action nécessaire & constante de jeter dans l'assoupissement & d'engourdir la sensibilité. Les observations suivantes en offrent la preuve.

Quelques-unes des affections de la tête exigent que, dans les enfans, on soumette le crâne à la gêne d'une compression durable & modérée : telle est spécialement la maladie des nouveau-nés, qu'on nomme *hydrocéphale*. En même temps qu'on s'occupe à procurer un écoulement insensible des eaux épanchées, on se propose de resserrer la voûte du crâne pour s'opposer au retour de l'épanchement que favoriseroit son état de vacuité, s'il avoit lieu. On se sert en ce cas, pour opérer la compression, de linges ou bandes imbibées d'une liqueur spiritueuse, ou d'un bonnet, d'un bourrelet fait pour les circonstances. M. Rozen rapporte, d'après M. Zacharie Vogel, qu'on voit ces enfans tomber dans un sommeil de vingt-quatre heures, dont on les retire toutes les trois heures, en les chatouillant, pour leur donner le sein.

Traité des Maladies des Enfans, &c. pag. 502.
Observ. & Recherc. édit. allem. pag. 417.

L'observation apprend encore que les enfans tombent quelquefois dans un assoupissement dangereux par la compression que font les nourrices sur leur cerveau, en serrant trop leur tête, dont les os sont encore mous & flexibles. Les bonnets qu'on met aux enfans nouveau-nés produisent aussi ces effets, si l'on n'y prend garde, comme l'observoit M. Levret, lorsqu'étant trop larges on est obligé de les replier, & (2) qu'on les rétrecit outre mesure.

Cours particul. d'Accouch. Comment. sur le §. 441 des Elém.

Dans ces cas, la tête de l'enfant n'est-elle pas soumise à l'effort d'une compression parfaitement semblable à celle que

lui fait éprouver le forceps? & peut-on, d'après cette parité d'action, refuser à cet instrument l'avantage d'agir suivant le vœu de la nature, en plongeant l'enfant dans l'engourdissement?

On doit bien remarquer que, si le forceps a les avantages qui peuvent résulter de la compression du crâne, il peut participer aux inconvéniens que nous en avons fait craindre. La pression qu'il met en état d'exercer, peut devenir immodérée; elle peut être funeste à l'enfant. On a, dans Smellie, l'observation d'un fœtus extrait par le forceps avec beaucoup de force, dont toutes les parties inférieures se trouvèrent gâtées par le méconium; preuve qu'il avoit souffert quelque violence dans la manœuvre.

Tom. II, p. 580.

Nous terminerons ce Mémoire en prévenant quelques objections que l'on peut proposer contre notre sentiment(3). On ne peut douter que l'enfant n'ait du mouvement & du sentiment dans la matrice. L'expérience fait connoître que les enfans participent aux douleurs que souffrent leurs mères; car, si l'on jette de l'eau froide sur la région de la matrice, ils le ressentent à l'instant, se meuvent avec plus de violence qu'à l'ordinaire; & c'est par ce moyen, suivant Cardan, que l'on reconnoît si l'enfant est vif ou mort au sein de sa mère. Il est également connu que de lui-même, sans aucune impression étrangère, le fœtus se meut volontairement dans la matrice; qu'il peut changer de place, étendre, agiter ses membres.

Ces mouvemens de l'enfant, quelquefois très-vifs & très-fréquens, mais pour l'ordinaire assez sensibles, & que la mère sent distinctement, ne se font pas remarquer seulement pendant la grossesse; on les observe également pendant le travail de l'accouchement: ils sont quelquefois violens & impétueux, comme il arrive quand l'enfant est agité de convulsions, ce qui se remarque dans les accouchemens laborieux. On voit aussi que, pendant le travail, ainsi que dans le cours de la grossesse, on a regardé le fœtus comme jouissant de toute sa sensibilité. C'est une pratique que l'on

trouve recommandée dans quelques ouvrages, lorſqu'un des membres de l'enfant, le bras par exemple, s'engage & ſort à l'orifice, d'exercer ſur cette partie des impreſſions douloureuſes, pour forcer le fœtus à la retirer.

Ces objections n'offrent aucune induction défavorable contre notre opinion. On auroit peut-être quelque droit d'avancer que, dans le travail de l'accouchement, on attribue fauſſement à l'enfant les mouvemens qu'éprouvent les femmes, & qu'elles rapportent à cette cauſe. Mille exemples ont appris que ces mouvemens exiſtoient très-ſenſibles, très-diſtincts; qu'ils étoient ſentis par la mère; qu'ils ſe manifeſtoient ſous la main de l'accoucheur comme aux yeux des aſſiſtans, dans des circonſtances où cependant le fœtus étoit évidemment mort, comme le démontroit la naiſſance d'un enfant livide, macéré dans les eaux, à demi pourri. Il n'y a point d'auteurs qui ne citent de pareils exemples (z), que l'on s'eſt attaché plus ſpécialement à recueillir de nos jours. C'eſt aux contractions vives & redoublées de la matrice qu'on doit attribuer ces mouvemens. Il n'y a pas de doute à ce ſujet. Puzos a parfaitement bien établi ce point de doctrine. Mais ſi l'obſervation nous apprend que, dans des circonſtances où l'enfant eſt privé de la vie, le travail eſt accompagné des mêmes mouvemens que dans l'etat ordinaire, ne peut-on pas mettre en queſtion ſi l'enfant en fait aucuns dans le travail de l'accouchement? N'a-t'on pas droit au moins de dire qu'on ne doit pas lui attribuer tous ceux que les femmes reſſentent, & dont elles croient qu'il eſt le principe?

Mais, comme il peut arriver que la matrice n'entre ainſi en des contractions redoublées qui imitent les mouvemens du fœtus, que dans le cas de ſa mort, parce qu'elle fait effort pour ſe délivrer d'un corps nuiſible & étranger (*aa*);

(z) *Lamothe*, tome 1, pag. 351. obſerv. 106; tom. 2, pag. 1045, obſ. 353, pag. 1047, obſ. 354, pag. 1061. *Mauriceau*, pag. 275. *Smellie*, tom. 3, p. 91, obſ. 7. *Gualth. Van-Doeveren* Specim. obſerv. cap. ij. *D. Siebold*, Diſſert. de diſſect. pub. pp. 37, 39, 40, 53. &c. &c.

(*aa*) Mauriceau & Lamothe attri-

Comme dans cette idée les mouvemens ſenſibles dans l'état ordinaire lorſque l'enfant eſt vivant, devroient lui être uniquement, au moins ſpécialement rapportés, nous ſuivrons ici l'opinion générale, & nous ferons obſerver que l'état d'aſſoupiſſement dont le fœtus eſt atteint pendant le travail de l'accouchement eſt plus ou moins profond, ſuivant les différens degrés de contraction de la matrice, ſuivant ſon état naturel de force ou d'inertie. Mais l'état d'aſſoupiſſement, s'il n'eſt pas porté au plus haut degré, n'exclut pas les mouvemens : ils ont lieu dans le ſommeil naturel ou contre nature. Nous voyons auſſi, ce qu'on doit bien remarquer, que le mouvement de l'enfant eſt plus rare, moins marqué quand les accouchemens ſont laborieux. Et ſi, dans les cas de cette nature qui ſont les plus fâcheux, le fœtus eſt quelquefois agité de mouvemens violens & convulſifs, on doit ſur-tout bien obſerver que l'état d'inſenſibilité la plus abſolue ne les exclut pas toujours : ils peuvent dépendre d'une affection mécanique des nerfs, à laquelle le ſentiment ne participe en aucune manière; nous en avons des exemples dans certaines affections comateuſes & convulſives, notamment dans l'épilepſie. Les mouvemens, ſoit ordinaires, ſoit convulſifs de l'enfant pendant le travail de l'accouchement, loin d'exclure ſon état d'aſſoupiſſement, peuvent donc très-naturellement ſe concilier avec lui. Quant aux épreuves recommandées pour obtenir la réduction d'un membre engagé contre nature, en excitant de la douleur dans le fœtus, ces épreuves ſont regardées par les bons praticiens, comme inutiles & abſurdes. Quand même l'enfant éprouveroit le ſentiment de douleur qu'on cherche à exciter, il ne pourroit le plus ſouvent ni retirer, ni même mouvoir le membre engagé, ſerré trop étroitement au paſſage, engourdi néceſſairement par l'effet de cette violente preſſion, & preſque toujours gonflé & tuméfié à un point conſidérable.

buoient ces mouvemens à la fermentation des humeurs corrompues par la mort de l'enfant, & retenues dans la matrice. *Lamothe, page 351.*

D'ailleurs

D'ailleurs, le ſuccès de ces épreuves ne pourroit encore être objecté contre notre opinion. L'enfant peut conſerver un ſentiment obſcur dans le travail, ſi la preſſion du cerveau n'eſt pas portée trop loin, & que la ſenſibilité ne ſoit qu'engourdie.

Si nous conſidérons maintenant l'état de l'enfant pendant la groſſeſſe, nous verrons que les mouvemens qu'il peut faire ſont encore moins étonnans dans notre opinion. Le fœtus n'éprouve alors qu'une compreſſion modérée : un engourdiſſement léger enchaîne ſeulement ſes membres : il eſt dans l'état d'une perſonne livrée aux douceurs du ſommeil. Mais le ſommeil, comme on le ſait, n'exclut pas certains mouvemens, tels que ceux que l'on fait pour changer de place, de ſituation, pour étendre & mouvoir ſes membres. L'exemple des ſomnambules annonce combien ces mouvemens peuvent être variés & multipliés, quoique la ſenſibilité ſoit manifeſtement émouſſée & ſuſpendue.

L'enfant peut donc avoir du mouvement dans le ſein de ſa mère, & jouir auſſi du ſentiment d'une manière plus ou moins marquée. Il n'eſt pas étonnant ainſi qu'il ſoit ſenſible à certaines impreſſions qui peuvent lui être tranſmiſes du dehors, telles que nous en avons cité en rapportant les épreuves recommandées par Cardan. Cependant eſt-ce bien en ce cas l'enfant qui fait les mouvemens qu'on obſerve? & la matrice, ce viſcère doué d'une ſenſibilité, d'une action de vie ſi marquée pendant le travail de la geſtation, ne concourt-elle pas à les produire, ou même ne les produit-elle pas ſeule? Lorſque, dans un cas d'inertie, la matrice reſte ſans ſe contracter après l'accouchement, ſi l'on verſe de l'eau froide ſur le ventre, on la voit ſe reſſerrer avec force, entrer dans des mouvemens d'ondulation qui portent à la mère une impreſſion ſemblable à celle des mouvemens du fœtus. Mais, ſans chercher à approfondir cette queſtion, il ſuffit que l'enfant, dans l'état d'engourdiſſement où nous le ſuppoſons plongé au ſein de ſa mère, puiſſe exécuter divers mouvemens (*bb*).

(*bb*) L'argument tiré des mouvemens que les femmes reſſentent pendant la groſſeſſe & dans le travail, peut être encore combattu par les raiſons ſuivantes,

Quoique l'enfant s'agite & se remue dans la matrice, quoiqu'il paroisse y jouir de quelque sentiment, il n'est donc pas impossible qu'il y soit en même temps dans un état d'engourdissement habituel. Ces deux manières-d'être peuvent se concilier, comme le prouve l'observation; & dans le fœtus même, on observe entre elles des rapports qui annoncent que, loin de s'exclure & de s'anéantir, elles existent ensemble jusqu'au terme de la grossesse, pour se contre-balancer mutuellement. Cette assertion demande à être développée.

L'action qu'exerce sur le fœtus la pression de la matrice, n'est pas égale & uniforme pendant le cours de la grossesse. A proportion que l'enfant croît & que son corps prend de la fermeté, il devient de jour en jour plus capable de résister aux efforts qui le compriment. Ce que nous disons des membres du fœtus, peut aussi s'appliquer au cerveau. Non-seulement cet organe acquiert chaque jour de la consistance;

1°. Le fœtus peut être remplacé par une mole, ou tout autre corps non organisé; & la matrice distendue par des eaux, des vents, une masse d'hydatides, &c. Ces affections ont quelquefois la ressemblance la plus parfaite avec la grossesse véritable; les mêmes symptômes s'y remarquent, & tout, jusqu'à des mouvemens semblables à ceux d'un enfant, concourt à jeter dans l'erreur des femmes qui cependant ont l'expérience de cet état.

Nous voyons au contraire des femmes qui ne sentent nullement leurs enfans pendant toute l'étendue de leur grossesse*. « On a des exemples, dit » Levret, d'enfans venus à terme & en » vie, dont les mères n'ont jamais pu » s'assurer bien décidément de les avoir » sentis remuer.» *Art des Accouch. p. 420.*

*Peu, Pratique des Accouch. pag. 14.

2°. On peut en dire autant des mouvemens que les femmes éprouvent pendant le travail. Nous avons déja vu que ces mouvemens existent dans des circonstances où le fœtus est mort depuis quelque temps; mais il n'est pas moins vrai de dire, que le défaut absolu de ces mouvemens pendant le travail, lorsque l'enfant cependant est plein de vigueur, n'est pas une chose rare & extraordinaire. Smellie (*tom. j, pag. 120, tom. ij, rec. v, p. 67.*) assure avoir accouché plusieurs femmes d'enfans forts & bien vivans, qui s'imaginoient que bien certainement leurs enfans étoient morts, parce qu'elles ne les avoient point du tout sentis remuer dans le temps du travail. Mauriceau (*pag. 274, 275, 278.*) & plusieurs autres (*Lamothe, p. 1061.*) confirment cette vérité.

Les mouvemens qu'éprouvent les femmes enceintes n'appartiennent donc pas essentiellement à l'enfant, puisqu'on observe également qu'ils ont lieu quand il n'y a pas de fœtus dans la matrice, ou qu'il y est mort depuis plusieurs jours; & qu'ils n'existent pas lors cependant que l'enfant est fort & bien vivant. Ils paroissent donc avoir pour principe une cause, sinon absolument indépendante de l'enfant, au moins qui ne lui appartient pas d'une manière exclusive,

mais à mesure que l'ossification fait des progrès, & que les os du crâne se durcissent, se fortifient, il est mieux défendu par l'enveloppe dont il a plu à la nature de le munir.

L'accroissement des parties & les progrès de l'ossification affoiblissent donc graduellement l'action comprimante de la matrice, & diminuent chaque jour ses effets sur le cerveau de l'enfant; ce qui ne peut avoir lieu, que l'engourdissement produit par cette cause n'éprouve aussi lui-même une diminution progressive, un affoiblissement insensible & gradué de son premier degré de force & d'intensité.

L'engourdissement du fœtus doit donc s'affoiblir à proportion que la grossesse avance dans son cours. Mais on observe que l'activité de l'enfant s'accroît au contraire dans la même proportion. Pendant les premiers temps, il est plongé dans un calme profond : bientôt il donne des signes de son existence par de légers mouvemens, qui deviennent sensibles pour la mère vers la fin du troisième, ou au commencement du quatrième mois de la grossesse. Cette mobilité s'accroît ensuite par degrés jusqu'au terme de l'accouchement, pendant lequel espace de temps les mouvemens prennent plus de force & de fréquence. On a attribué ce phénomène à ce que les membres du fœtus se perfectionnent. Mais est-ce uniquement à cette cause qu'on doit s'attacher? & le développement graduel du principe d'activité résidant dans le cerveau, le degré de liberté & d'expansion qu'acquiert chaque jour cet organe, à mesure que le crâne le défend mieux de la pression de la matrice, n'influe-t-il en rien dans la production de ces effets? Si l'on réfléchit à la marche que la mobilité du fœtus paroît suivre dans son développement, on la trouvera évidemment assujettie à l'ordre des changemens qu'éprouve son état d'engourdissement par la révolution naturelle de la grossesse; ce qui suffit pour nous confirmer dans l'opinion où nous sommes, que ces deux états ne s'excluent pas dans le fœtus, puisqu'ils paroissent au contraire agir l'un sur l'autre, & se modifier réciproquement.

Telle est ainsi l'idée qu'on doit se former de la manière-d'être du fœtus pendant ce long espace de temps qui précède sa naissance. Pendant le cours de la grossesse, l'enfant est dans le calme de l'engourdissement & de la stupeur. On pourroit comparer son état à celui des animaux que le froid engourdit pendant l'hiver, s'il n'en différoit par deux circonstances frappantes; par la température du lieu dans lequel vit le fœtus, & spécialement par ses rapports avec l'ouvrage de la nutrition, dont il concourt à perfectionner le travail dans l'enfant d'une manière toute particulière. On sait combien les effets du sommeil sont favorables à l'élaboration de la matière nutritive, combien ils aident au travail de la réparation des parties. L'engourdissement auquel le fœtus est livré, secondé d'ailleurs par la chaleur humide & molle du lieu dans lequel il réside, paroît avoir pour lui ces avantages dans le degré le plus éminent. Cet état d'engourdissement est léger; la compression qu'éprouve la tête est douce & modérée. Transmise par un fluide environnant, elle est égale sur tous les points de la surface du crâne. On doit la regarder comme une résistance propre à contrebalancer l'action de cette force expansive qui agit dans le développement de toutes nos parties : elle ne trouble aucunement la marche de leur accroissement; elle ne porte aucune atteinte à l'organisation du cerveau. Essentiellement subordonnée à la force de contraction de la matrice, elle varie dans les différens sujets, suivant le degré d'action ou d'inertie de cet organe. De là vient sans doute que les mouvemens de l'enfant ne sont pas égaux chez toutes les femmes; que les unes en éprouvent de forts & de fréquens, tandis que la grossesse se passe chez quelques autres sans qu'il s'en manifeste. Cet état de calme & de repos n'est pas uniforme dans sa durée : il paroît être plus profond dans les premiers temps de la grossesse, où le crâne n'est qu'une vessie membraneuse, & la tête une bulle molle & flexible : il s'affoiblit ensuite, & diminue à proportion que les organes prennent plus de consistance. La sensibilité du fœtus s'accroît donc

progressivement, & c'est au terme de la grossesse qu'elle est plus développée (*cc*). Mais c'eût été pour l'enfant un présent funeste, si elle n'étoit abolie pendant le travail de l'accouchement. La nature y a pourvu. L'enfant passe alors de l'état de simple engourdissement, à l'assoupissement le plus profond. Soumis à toute la force de contraction de la matrice, le fœtus (*dd*) se présente pour naître la tête appuyée contre les parties qu'il doit traverser. Serré de toutes parts, le crâne éprouve un degré de compression plus ou moins

(*cc*) Il semble aussi qu'à cette époque l'enfant devenu plus sensible, comme s'il éprouvoit un état de gêne & de malaise, s'agite avec plus de violence dans la matrice. Un grand nombre d'auteurs ont pensé que par ces mouvemens le fœtus faisoit naître les douleurs, excitoit l'action de la matrice, & devenoit la cause qui déterminoit le travail de l'accouchement. Smellie, sur le point de se ranger de cette opinion, en a reconnu la fausseté : « Dans certaines circonstances, dit-il, j'ai cru que le travail commençoit par un pareil mouvement ; » mais en général j'ai observé que les » douleurs ne suivent point ce mouvement ; & lorsqu'on étoit bien assuré » que les enfans étoient morts, j'ai délivré quantité de femmes avec autant » de facilité qu'on en peut avoir quand » ils sont en vie. » *Tom. II, pag. 67.*

(*dd*) Ce seroit ici le lieu d'examiner si cette loi de la nature est bornée uniquement à l'espèce humaine, & si elle n'étend pas ses avantages à toutes les classes des animaux auxquels elle peut convenir, aux animaux vivipares. Nous remarquerons 1° que, suivant Aristote, tous les petits de toutes sortes d'animaux naissent naturellement la tête la première, parce que, dit cet auteur, la partie supérieure de leur corps, jusqu'au nombril, étant plus pesante que l'inférieure, la tête doit nécessairement se précipiter en bas. 2°. On ne peut douter que dans tous les fœtus des quadrupèdes, & en général de tous les animaux, la voûte du crâne ne soit composée de pièces séparées & désunies dans leurs contours, afin qu'elles puissent se laisser soulever doucement par le cerveau, & qu'elles se prêtent à son augmentation. Mais si la conformation du crâne, si la direction du fœtus, si, comme on ne peut en douter aussi, la forme de l'accouchement sont les mêmes dans toutes les classes des animaux vivipares, ne pourrions-nous pas nous flatter d'avoir développé une loi générale & naturelle, jusqu'alors parfaitement inconnue ; celle de l'engourdissement du fœtus par la compression du cerveau, pendant le travail de son exclusion de la matrice ?

Cette loi ne s'étend point aux animaux ovipares. On doit en sentir la raison ; ils forment, sous le point de vue où nous considérons l'économie animale, une classe séparée dans laquelle le fœtus n'est soumis en naissant à l'action d'aucunes causes qui puissent lui faire éprouver de la douleur, & ne paroît avoir avec la mère aucun rapport, aucune liaison dont il puisse résulter pour elle des dangers ; mais cette exception même confirmeroit évidemment la loi générale.

Ainsi, par une prévoyance égale pour les deux individus, la nature auroit pris pour les fœtus, pour ces êtres si foibles, si délicats, un soin tout particulier de les soustraire en naissant aux impressions

considérable ; & par cet artifice sublime, la nature, dont le but est de soustraire l'enfant à la crise de douleur qu'il occasionne & qu'il devroit partager, le réduit, en le frappant d'un engourdissement profond (*ee*), à l'état d'une masse inerte & passive, dont il doit jouer le rôle dans ces momens douloureux.

---

de douleur qui leur auroit fait trouver dans ces momens une cause de mort inévitable. Dans la classe des ovipares, les moyens qu'emploie la nature pour atteindre ce but, sont sensibles & évidens. Dans les vivipares, nous avons indiqué les ressources que sa sagesse paroît lui avoir suggérées. Le mécanisme que nous avons développé est fondé sur des raisons si solides, que nous ne pensons pas qu'on puisse le révoquer en doute.

On doit remarquer que cet avantage, s'il est commun à tous les vivipares, a cependant une utilité plus particulière dans l'espèce humaine. L'homme ayant proportionnellement aux autres parties, la tête plus grosse que le reste des animaux, la femme accouche plus difficilement, & elle a besoin de faire de plus grands efforts, ce qui ne peut avoir lieu sans que le fœtus n'ait plus à souffrir dans l'accouchement.

(*ee*) On demandera peut-être pourquoi l'enfant seroit plus tôt exempt que la mère d'éprouver de la douleur dans l'accouchement. Cette objection, qui nous a été proposée, est facile à résoudre.

La femme étant condamnée par un décret irrévocable à souffrir dans l'enfantement, suivant ce passage de la Genèse, *Multiplicabo ærumnas tuas & conceptus tuos; in dolore paries filios*, (*cap. 3, vers. 16*) nous ferons remarquer 1° que l'enfant n'a point été compris dans ce châtiment. Si l'homme n'étoit point déchu de son état primitif, la femme accoucheroit sans douleur. Qu'on nous permette de demander quel seroit alors le sort de l'enfant dans l'accouchement? Répondra-t-on qu'il souffriroit en naissant? mais nous serions en droit de retorquer l'argument, & de demander pourquoi l'accouchement seroit douloureux pour l'enfant, tandis qu'il ne le seroit pas pour la mère ? Si l'on aime mieux répondre que l'enfant naîtroit aussi sans douleur, nous demanderons pourquoi maintenant il n'auroit plus cet avantage, puisque rien n'annonce que l'ordre primitif ait été interverti à son égard?

2°. En nous renfermant dans l'ordre physique & dans l'état actuel de la nature, nous dirons que les douleurs que les femmes éprouvent dans l'accouchement ont un avantage marqué. Ceux qui ont vu une seule fois une femme en travail, savent combien il lui en coûte de peines & d'efforts. Tous ses muscles entrent en contraction, toutes ses forces réunies agissent pour l'expulsion de l'enfant. Comment la femme auroit-elle pu déployer des efforts aussi grands, si elle n'eût été pressée par le sentiment de la douleur? Dans l'enfant au contraire, les mouvemens que la douleur auroient excités n'auroient eu aucun avantage, ou bien ils auroient été suivis des plus grands dangers. Si le fœtus agissoit par des mouvemens modérés pour aider son expulsion, le peu de force que peut avoir un si petit corps n'augmenteroit nullement les violens efforts de la mère ; mais si l'enfant se débattoit, s'agitoit avec violence dans la matrice, il auroit déchiré souvent cet organe dans les accouchemens longs & difficiles.

Les faits suivans n'étant venus à notre connoissance que pendant l'impression de ce Mémoire, nous les placerons ici, en indiquant les articles auxquels ils se rapportent.

(1) *Page 445.* On lit dans les Mémoires de l'Académie des Sciences de Suède, Tome XXXIX, troisième trimestre, l'observation d'une fille de quatre ans, qui portoit au côté droit du front une grosse tumeur formée par une hernie cérébrale. En appuyant la main sur cette tumeur, on sentoit des battemens manifestes; & lorsqu'on la comprimoit vers le cerveau, la fille se plaignoit de bruit aux oreilles & de pente au sommeil.

(2) *Page 453.* Plusieurs exemples ont appris que l'enfant tombe dans l'assoupissement, s'il se forme au bonnet quelque pli qui puisse comprimer le cerveau; mais cet inconvénient résulte encore bien plus souvent de la manœuvre insensée des sages-femmes qui pétrissent la tête de l'enfant nouveau-né. Les pièces d'os si multipliées dans le crâne du fœtus étant pressées mal-adroitement, chevauchent & se croisent, & quelquefois elles restent ainsi engagées, d'où il résulte une compression sur le cerveau qui jette l'enfant dans un état léthargique, accompagné de mouvemens convulsifs. Ces accidens sont bientôt aggravés si, comme le remarque un observateur judicieux, quelques-uns des petits vaisseaux distribués dans la pie-mère étant rompus & déchirés, ils donnent lieu à un épanchement. L'observation suivante peut confirmer ces vérités.

Un enfant dont la sage-femme s'étoit appliquée à arrondir la tête de son mieux, tomba dans un assoupissement profond, & fut agité de mouvemens convulsifs, qui s'étant rapprochés de plus en plus, l'enlevèrent en peu de jours. A l'examen de la tête, après avoir disséqué les tégumens, on trouva à la partie moyenne latérale droite de l'occiput une sorte d'ecchymose au péricrâne, & les deux portions d'os engagées l'une sur l'autre. La dure-mère en cet endroit faisoit un pli d'une ligne d'épaisseur, & il y avoit du sang épanché en partie coagulé, en partie encore fluide, avec une dépression de la substance du cerveau de la largeur d'un pouce, & de deux pouces de long. *Gaz. salut. 1780, N° 36.*

(3) *Page 454.* Notre opinion étant fondée sur ce principe, que la compression du corps calleux, & plus généralement celle du cerveau, produit l'assoupissement; c'est à cet égard sur-tout que nous devons nous attacher à prévenir toutes difficultés.

M. Lorry *, dans un savant Mémoire qui contient une belle suite d'expériences sur l'action du cerveau, prononce que l'on peut comprimer les grands lobes, & faire éprouver au corps calleux diverses altérations, sans exciter aucun signe apparent d'assoupissement. Ces deux assertions étant le résultat d'un grand nombre d'épreuves sur différentes espèces d'animaux, elles méritent de notre part la plus grande attention.

* Mémoires des Sav. étrang. t. 3, pag. 344.

C'est principalement à l'examen de l'opinion qui avoit pour objet de fixer le siège de l'ame dans le cerveau, que M. Lorry a consacré ses recherches. Pour déterminer quelle est cette partie privilégiée, & parvenir plus sûrement à la reconnoître, il a pensé qu'outre les caractères suivans qui se rapportent à la mort subite, aux convulsions générales & universelles, au délire, il devoit aussi s'attacher d'une manière spéciale à l'assoupissement, cette partie-là du cerveau devant être regardée comme l'organe primitif & essentiel des fonctions animales, dont la lésion seroit suivie de l'un ou de l'autre de ces divers accidens.

En variant & multipliant ses recherches sur un grand nombre d'animaux de différente espèce, M. Lorry a reconnu que la source du sentiment & du mouvement ne réside ni dans le corps calleux, puisqu'on peut l'enlever & le détruire, ni dans les grands lobes du cerveau, puisqu'on peut également les emporter, les désorganiser, qu'on peut aussi les comprimer sans produire aucun symptôme qui se rapporte soit à l'assoupissement, soit à quelqu'un des autres accidens que nous avons désignés. Le cervelet lui a paru devoir être exclu, par les mêmes raisons.

Conclura-t-on de ces faits, que ni la compression du cerveau, ni celle du corps calleux ne produiront pas l'assoupissement ? Nous ne pensons pas qu'on puisse en tirer cette conséquence ; & voici les raisons sur lesquelles nous nous croyons fondés à penser ainsi.

Il n'importe en aucune manière, à la vérité des principes que nous avons admis, que la source du sentiment ne soit ni dans le corps calleux, comme *Bontekoe*, *Lancisi* & M. *de la Peyronnie* l'ont prétendu, ni dans les grands lobes du cerveau, comme il semble que *Wieussens* l'ait pensé, ni enfin dans le cervelet. Pour concilier ce que nous avons dit des effets de la compression du cerveau, avec ce que M. Lorry en a observé, il suffit que le siège de la sensibilité soit dans une partie sur laquelle le corps calleux ait une influence directe, une action marquée, à laquelle, par exemple, la compression du corps calleux puisse se transmettre, soit que cette prérogative appartienne à la moelle alongée, comme l'a démontré M. Lorry, soit à toute autre partie indéterminée du cerveau.

En effet on voit, à la faveur de cette disposition, qu'il sera possible de détruire, d'emporter le corps calleux, sans anéantir les fonctions animales ; l'ame ne résidant point dans cette partie, elle continuera ses fonctions, quoique le corps calleux soit enlevé, cette destruction ne changeant rien dans l'état de l'organe qui lui sert de siège. Mais il n'en sera pas de même de la compression du corps calleux, qui, venant à se transmettre à l'organe propre du sentiment, pourra gêner, comprimer cet organe, & troubler ses fonctions au point d'en suspendre l'exercice. 2°. On voit également que, sans suspendre l'action du cerveau,

veau, on pourra détruire, emporter les grands lobes, comme le corps calleux, puisque ne contenant pas plus que lui la source de la sensibilité, le sentiment ne continuera pas moins après la destruction d'une partie qui lui est absolument inutile, ou qui ne remplit au moins à son égard qu'un emploi subalterne. Il sera également vrai de dire qu'on pourra comprimer les grands lobes, sans produire d'assoupissement, si par cette compression ils ne sont pas portés & pressés sur le corps calleux; mais s'ils le compriment en pressant sur sa surface, on voit que l'assoupissement devra avoir lieu: non que la source de la sensibilité soit placée dans le corps calleux, mais parce que la compression exercée sur lui sera transmise à l'organe propre qui la recèle.

Or on doit remarquer 1°. que c'est de la compression seule du corps calleux, & non des autres altérations qu'on lui peut faire éprouver, soit en l'enlevant, soit en le détruisant, altérations auxquelles M. Lorry s'est borné dans ses expériences, que nous avons parlé, & dont nous avons dit qu'elle occasionne l'assoupissement. 2°. Que c'est de la pression des grands lobes exercée sur leur surface supérieure, avec le degré de force & dans la direction nécessaires pour la transmettre au corps calleux en la dirigeant du sommet de la voûte du crâne vers la base, que nous avons fait mention; M. Lorry n'ayant déterminé ni la direction de celle qu'il a exercée, direction qui pouvoit n'être pas la même, ni l'effort qu'il y a employé. 3°. On doit tenir pour constant, & la suite le fera voir, qu'il n'y a rien que de conforme à ce que nous apprennent les faits, dans la supposition que la simple compression d'une partie du cerveau, telle que le corps calleux, dont la destruction, ou toute autre lésion quelconque, ne porte aucun trouble dans les fonctions animales, puisse suspendre totalement ces mêmes fonctions, & produire ainsi l'assoupissement, soit par l'effet de cette compression transmise jusqu'à l'organe qui les exécute, soit par toute autre action qu'on ne peut déterminer, mais dont ce que nous dirons du cervelet nous offrira bientôt un exemple.

On voit par ces premiers détails, que les faits que nous avons rapportés, loin d'être en opposition avec les expériences de M. Lorry, peuvent se concilier avec elles: en portant plus loin cet examen, on se convaincra même qu'ils se lient naturellement à quelques-uns des résultats qu'elles présentent, & dont elles sont une suite nécessaire, un développement naturel.

Ces expériences nous apprennent 1°. que ce n'est ni dans les grands lobes du cerveau, ni dans le corps calleux, ni dans le cervelet, que réside le principe de la sensibilité, puisqu'on peut détruire, enlever, affecter diversement ces différentes parties, sans produire de mort subite, sans occasionner de convulsions génerales & universelles, de délire, ni donner lieu même à l'assoupissement.

Elles nous font connoître 2°. que cette prérogative appartient à la moëlle alongée, puisqu'on donne lieu à tous les accidens que nous venons d'exposer, en irritant, détruisant & piquant cette partie essentielle du cerveau.

3°. Pour nous renfermer dans notre sujet, elles nous indiquent que c'est dans la moëlle alongée qu'il faut chercher le siège de l'assoupissement, & qu'il suffit, pour le faire naître, de comprimer cette partie.

Mais si la compression immédiate de la moëlle alongée produit l'assoupissement, n'est-il pas naturel de rechercher s'il n'y a pas des espèces de compression propres à produire médiatement le même effet, & quelles elles sont ? or, c'est à quoi peuvent conduire les observations que nous avons rapportées.

On ne peut douter qu'il n'y ait des compressions de cette nature: M. Lorry lui-même les a reconnues. *Il est presque impossible*, dit-il, *de comprimer le cerveau sans presser en quelques points, sans déranger un tant soit peu l'origine des nerfs.* L'origine des nerfs n'est-elle pas la moëlle alongée ? Mais on peut avancer quelque chose de plus positif. M. Lorry a déterminé un genre de compression qui, par une action médiate sur la moëlle alongée, produit l'assoupissement : telle est celle qu'on exerce sur le cervelet. *Quoique la compression du cervelet opérât l'assoupissement, ce n'étoit certainement que par son action sur la moëlle alongée ; car, quelque lésion que l'on pût faire à ce viscère, il ne suivoit aucun symptôme ; l'animal ne paroissoit pas s'en appercevoir.*

Mais le corps calleux & plusieurs autres parties ne peuvent-elles pas avoir aussi, comme le cervelet, la même action médiate sur la moëlle alongée ? Quant au corps calleux, sa situation particulière, sa proximité, ses connexions semblent assez indiquer qu'en le comprimant à sa surface externe ou supérieure, il peut gêner la moëlle alongée, par exemple en pesant sur elle ; & les faits confirment cette induction : telles sont la seconde expérience de M. Saucerotte, & l'expérience de l'eau injectée sur le corps calleux dans les chiens ; expérience que tout le monde est à portée de répéter, & qui réussit constamment. Telle est aussi l'observation de M. de la Peyronnie, dont nous ne voyons pas que M. Lorry ait fait mention dans son Mémoire.

Par la même raison de la proximité du lieu, plusieurs points de compression dans les parties voisines du corps calleux, soit latérales, soit inférieures, pourront occasionner l'assoupissement, comme la pression de sa surface supérieure ou externe. C'est aussi ce que prouvent les différentes observations de M. de la Peyronnie sur le corps calleux comprimé inférieurement ou à sa partie interne, & latéralement, soit à droite, soit à gauche.

De cette circonstance avérée quant au corps calleux, savoir, que sa compression, ainsi que celle du cervelet, peut, en transmettant son

action à la moëlle alongée, produire l'assoupissement; il est naturel de présumer que la pression du cerveau, si elle est forte, considérable, générale, sera suivie des mêmes effets, si elle étend son action au corps calleux; & comment ne l'y étendroit-elle pas, en la supposant assez forte? Or l'observation & l'expérience déposent en faveur de cette vérité. Ainsi les épanchemens de sang sur la duré-mère, la dépression de quelqu'une des portions osseuses du crâne, la présence de quelque corps étranger introduit sous la voûte qui le forme, jettent les malades dans l'assoupissement; & cette preuve, qui mérite la plus grande attention, est d'autant plus concluante, qu'un assoupissement profond n'accompagne pas seulement ces affections du cerveau, mais qu'il disparoît aussitôt pour l'ordinaire, si la cause comprimante est enlevée ou cesse d'agir. Quant à l'expérience, ce n'est qu'ainsi qu'on peut concilier avec les expériences de M. Lorry le témoignage de M. de Haller, qui atteste, en les rapportant, avoir vérifié par des épreuves beaucoup plus nombreuses, que la compression du cerveau dans les chiens est suivie d'assoupissement, si on la porte assez loin.

Physiol. tom. iv. lib. x, p. 300.

Ce que nous venons de dire nous conduit encore à une autre conséquence. La pression des grands lobes du cerveau doit produire d'autant plus sûrement l'assoupissement, si elle est exercée sur leur surface supérieure, & dirigée du sommet de la voûte vers la base du crâne; car on sait que les grands lobes ont chacun à leur partie inférieure un rebord de quelques lignes qui est soutenu sur le corps calleux, & à la faveur duquel ils appuient sur sa surface. Or l'observation citée par Heister & par M. de Haller, observation que M. Lorry n'a pas rapportée dans tous ses détails, & dont il n'a fait mention que d'après Boerhaave, qui ne l'a connue qu'imparfaitement; cette observation, dis-je, vient à l'appui de cette induction.

On peut aller encore plus loin. La pression exercée sur la surface des grands lobes n'aura pas besoin d'être générale pour produire l'assoupissement; il suffira pour cet effet qu'elle soit déterminée sur une région partielle de la surface supérieure du cerveau, qui répondra plus directement au corps calleux. Cette conséquence nous paroît justifiée par les faits. Tels sont 1°. le fait observé à Lyon; 2°. l'observation extraite des Mémoires de Suède; 3°. l'exemple de cette femme chez laquelle la fontanelle s'étoit conservée.

La compression de plusieurs portions du cerveau, en portant son action sur la moëlle alongée, est donc aussi propre que la compression immédiate de cette partie, à faire naître l'assoupissement; & pour classer ici ces différentes espèces de compression médiate, nous compterons 1°. la pression du cervelet; 2°. celle du corps calleux; 3°. celle des parties voisines du corps calleux, soit latérales, soit inférieures, 4°. la pression de la masse entière du cerveau, si elle est forte & gé-

nérale ; 5°. celle des grands lobes, exercée sur leur surface supérieure dans toute son étendue ; 6°. enfin, celle de la région de cette surface qui répond plus directement au corps calleux. Or, si l'on excepte la première, telles sont les différentes espèces de compression du cerveau, dont nous avons rapporté les résultats dans ce Mémoire, & sur lesquelles notre opinion porte comme sur ses bases naturelles.

Dans l'application que nous avons faite de ces divers résultats, comme d'autant de principes avoués, à l'espèce de compression particulière que la tête du fœtus éprouve dans l'accouchement, nous ne nous sommes pas bornés à ce que l'induction pouvoit nous offrir de concluant. Pour confirmer notre opinion par une analogie plus parfaite & moins éloignée, nous avons rassemblé des faits relatifs à la compression du cerveau observée dans l'enfant nouveau-né, distincte à la vérité, mais peu différente quant à la nature des circonstances de celle qui a lieu dans l'accouchement, produite enfin par le rapprochement même des os du crâne : tels sont les effets qui résultent, soit de l'application des bandages dans le traitement de l'hydrocéphale, soit des manœuvres des sages-femmes pour pétrir la tête de l'enfant nouveau-né, ou de leur imprudence quand elles la serrent trop fortement, soit enfin de l'état des pièces osseuses quand elles restent croisées aux sutures après l'accouchement. Si l'on excepte des expériences directes, qu'il ne seroit pas convenable de tenter, peut-on desirer en pareille matière de plus fortes preuves ?

Nous terminerons par la réflexion suivante. Les faits que nous avons rapportés pour fonder la doctrine de ce Mémoire, étant puisés spécialement dans l'observation de ce qui se passe dans l'homme, il ne suffiroit pas, pour les anéantir, de leur opposer des expériences uniquement tentées sur des animaux. Mais ces deux ordres de faits venant à l'appui l'un de l'autre, il résulte de leur réunion un système de connoissances évidemment liées entre elles sur les effets de la compression du cerveau, sous quelque rapport qu'on la considère, soit telle qu'elle a lieu dans l'état contre nature, & que les auteurs s'étoient bornés avant nous à l'observer dans les expériences sur les animaux, ou relativement à l'homme dans divers états de maladie ; soit telle qu'elle existe dans les vues mêmes de la nature, & par une suite de cette circonstance si frappante dans les différens états successifs du crâne, où, loin de fournir au cerveau une enveloppe solide qui le défende de toute injure extérieure, il devient pour cet organe une cause de compression externe, c'est-à-dire telle que nous avons cru devoir la considérer ici, & que nous nous flattons de l'avoir justement appréciée dans ses effets sur le fœtus, dans la circonstance de l'accouchement.

OBSERVATIONS

Sur les Phénomènes & les Variations que présente l'Urine considérée dans l'état de santé.

Par M. HALLÉ.

L'URINE étant le seul de tous les produits de la coction qui soit en tout temps, en toute circonstance, entièrement livré à nos recherches, est aussi celle de toutes nos humeurs qui a fourni le plus de matière aux observations des médecins de tous les âges. Lu le 17 décembre 1779.

On peut diviser en deux classes les auteurs qui ont écrit sur l'urine. Les uns se sont occupés en chimistes de son analyse, & l'ont soumise à tous les agens capables de désunir & d'altérer ses principes. Je ne prétends, pour le présent, rien ajouter à leurs travaux. Les autres, contens d'examiner avec une attention scrupuleuse les phénomènes qu'elle nous présente, & plus curieux d'observer que d'agir, ont étudié dans cette humeur l'action de la nature, sa marche & le caractère de ses produits : c'est ceux-ci sur-tout que je me propose pour modèles. Objet de ce travail.

Mais leurs recherches, entièrement dirigées vers l'étude des maladies, n'ont jeté que peu de jour sur les variétés qu'offre l'urine dans l'état de santé. Ils les ont bornées à un petit nombre de distinctions générales, relatives aux quatre tempéramens, & aux différences les plus frappantes des âges & des sexes (*a*). Cependant les variétés que présentent les urines des personnes saines, sont bien plus nombreuses qu'on ne le croit communément. Il est donc im-

(*a*) Je rendrai compte de leurs travaux par la suite : je me contenterai ici de dire que le Traité de Rega, *de Urinis ut signo*, est un de ceux qui contiennent le plus de détails & d'observations relatives à mon objet.

portant de connoître leur nature, l'ordre auquel elles sont sujettes, les causes qui les produisent, & de les rappeler à des principes sûrs par une observation exacte & suivie. Tel est l'objet dont j'ai dessein de m'occuper. Cette étude peut même nous conduire un jour à une connoissance plus précise des urines dans l'état de maladie, & nous aider à dissiper les prestiges que le charlatanisme a répandus sur cette matière. Mais le but présent du travail que j'entreprends ne s'étend pas encore jusques-là : je me borne en ce moment à l'observation simple des phénomènes & des variétés de l'urine, tels absolument que la nature nous les offre dans les différens états du corps compatibles avec la santé (*b*).

Principes sur lesquels il est fondé.

Avant d'entrer en matière, il est nécessaire de développer le plan que je me propose de suivre, & les principes sur lesquels il est fondé.

Les médecins physiologistes distinguent avec raison l'urine qui sort immédiatement après le repas, & qu'ils appellent *l'urine de la boisson*, *urina potûs*, de celle qu'on rend plusieurs heures après, & qu'ils nomment *urine du sang*, *urina sanguinis*. La première n'est que le superflu des liquides qui ont servi à notre boisson. C'est une excrétion aqueuse & saline, point ou peu chargée de matières étrangères, & qui ne dépose aucun sédiment. Aussi ne peut-elle nous fournir que très-peu d'observations importantes, & elle ne peut être tout au plus, dans ce travail, qu'un objet de comparaison.

La seconde est vraiment l'urine de la troisième coction : nous la rendons lorsque l'élaboration des alimens s'achève.

(*b*) M. *Brieude*, savant médecin d'Aurillac, & associé regnicole de la Société Royale de Médecine, qui a assisté à la première lecture de ce Mémoire, m'a assuré qu'il avoit lui-même, depuis long-temps conçu le même plan, que ses occupations l'ont empêché de suivre. Mais ce qui ne m'a pas moins flatté & encouragé dans mon travail, c'est que, dans les diverses observations qu'il a faites en Auvergne sur les urines des personnes en santé, il a eu les mêmes résultats qui sont présentés dans ce Mémoire. Il a bien voulu m'en promettre les détails; mais ses affaires l'ont empêché jusqu'ici de me les communiquer.

C'eſt elle qui ſort le matin après le repos de la nuit; c'eſt elle que nous rendons le ſoir ſix ou ſept heures après le repas du jour. On la ſent alors très-évidemment s'accumuler dans la veſſie. Elle y fait naître une irritation à laquelle il eſt difficile & bientôt impoſſible de réſiſter. Elle ſort enfin fort colorée, répand une odeur très-reconnoiſſable; & au bout de quelque temps, elle dépoſe peu à peu un ſédiment égal, uniforme, peſant, & qui ſe raſſemble toujours au fond du vaſe. C'eſt celle-ci dont la conſidération eſt la plus importante, & qui par conſéquent doit être le ſujet principal de nos obſervations.

Cette urine que nous conſidérons ici comme un des produits de la troiſième coction, reçoit néceſſairement de l'action régulière de la nature un caractère uniforme & conſtant, & ce caractère doit ſe manifeſter par des phénomènes généraux & invariables. Cependant il eſt démontré, & l'obſervation la plus ſimple ſuffit pour nous en convaincre, que, même dans l'état naturel, l'urine eſt ſujette à une infinité de variations & de différences.

Si nous en voulons chercher les ſources, nous les trouverons d'abord dans la diverſité prodigieuſe de nos alimens; enſuite dans la multitude des cauſes extérieures qui agiſſent ſur nous; enfin, dans celles qui prennent naiſſance au dedans de nous-mêmes, & qu'on peut rapporter aux différences des ſexes, des tempéramens, & aux changemens ſucceſſifs qui s'opèrent dans notre corps, ſuivant la progreſſion néceſſaire de ſon accroiſſement, de ſa perfection, & de ſon dépériſſement.

Mais pour tirer un fruit réel de l'étude de ces différences, il ne faut point conſidérer l'urine comme un produit iſolé, il faut la voir dans toutes ſes liaiſons & dans tous ſes rapports. En effet l'urine, la tranſpiration & la matière aſſimilée ou rendue nutritive, étant toutes tirées d'une même ſource, produites par une même cauſe, & formées par un même mécaniſme, doivent néceſſairement éprouver les mêmes variations & participer aux mêmes changemens.

Ainſi, l'urine dans l'état naturel, doit nous offrir, premièrement, des phénomènes conſtans, communs à toutes les poſitions, & qui dépendent de l'uniformité du caractère général qu'elle reçoit de la coction; ſecondement, des variétés & des viciſſitudes, qui, ſans détruire ce caractère, le modifient ſuivant les circonſtances; troiſièmement enfin, des rapports eſſentiels avec l'état de la tranſpiration & de la matière nutritive, rapports dont l'étude jettera peut-être un nouveau jour ſur la nature & la formation de ces deux ſubſtances. Voilà ſous un ſeul point de vue toute l'étendue de la matière qui va nous occuper.

Plan genéral de l'ouvrage.

Pour apprécier ces caractères, ces différences & ces rapports, & pour mettre de l'ordre & de la clarté dans mes recherches, il a fallu prendre dans l'état de ſanté un terme moyen, un point de comparaiſon, auquel on pût rapporter toutes les variations de l'ordre naturel. Ainſi, ce travail ſe diviſe de lui-même en deux parties.

La première, qui déja eſt preſque finie & qui doit fournir la matière des deux premiers Mémoires, comprendra l'obſervation des phénomènes & de l'état conſtant de l'urine, priſe dans ce terme moyen bien déterminé. Dans la ſeconde, il faudra ſuivre ſucceſſivement l'urine dans toutes les poſitions relatives, ſoit aux différences naturelles des corps, ſoit à celles des alimens, ſoit enfin à celles qui viennent des cauſes externes, parmi leſquelles l'athmoſphère joue ſans doute le premier & le plus grand rôle. Cette ſeconde partie demande une ſuite de travaux beaucoup plus longue que la première, & à laquelle je ne me flatte pas de ſuffire ſeul. Il eſt même impoſſible ici d'entrer d'avance dans le détail des diviſions ſous leſquelles ſera préſentée chaque choſe en particulier. Qu'il me ſuffiſe pour le moment d'avoir expoſé les principes d'après leſquels je pars & qui régleront ma marche, & d'avertir en général que chaque objet ſera toujours conſidéré ſous deux points de vue différens : d'abord, ſous celui de l'obſervation ſimple, dans laquelle l'obſervateur ſe contente d'attendre & d'étudier

dier l'action de la nature; ensuite, sous celui de l'expérience active qui met la nature en jeu, en hâte & en dirige les mouvemens, en examine & analyse les produits. Ainsi, faisant toujours marcher en premier l'observation des phénomènes tels que les offre la nature, je n'aurai recours aux moyens chimiques, que pour déterminer au juste l'état, les propriétés & les différences respectives des produits naturels.

Plan de la première partie.

Il faut donc commencer par choisir un terme moyen; il seroit à desirer qu'on pût le prendre dans un homme non-seulement fait, mais robuste, d'une santé inaltérable & d'une sensibilité difficile à émouvoir: les produits seroient plus constans & plus uniformes. Mais, quoique je parte d'un terme moins parfait, il est possible, en déterminant bien le point auquel je m'arrête, en appréciant bien les circonstances qui peuvent le faire varier, de ramener mes observations au degré de certitude que je dois obtenir.

Le terme moyen que j'ai eu à ma disposition, est pris d'un jeune homme d'une santé égale, d'une bonne constitution, d'un tempérament plus sanguin que bilieux, assez fort sans être robuste, sensible sans être très-irritable, dont le corps a pris tout son accroissement, & accoutumé d'ailleurs à une vie sobre, réglée & modérément exercée. Ses urines ont été recueillies le matin immédiatement après son réveil, & le soir au moment où s'accomplit la coction, où la transpiration s'établit, & où elles sollicitent elles-mêmes leur sortie. Dans l'un & dans l'autre temps, elles ont toujours fourni les mêmes résultats.

Cela posé, tous les phénomènes qui se manifesteront naturellement, & qui existeront constamment, malgré les variations des temps & la diversité des alimens, pourront être regardés comme un point de ralliement auquel sera rapporté tout le reste de ce travail.

En conséquence, mes premières observations ont été faites depuis le mois de mai jusqu'à celui de novembre 1779, par des temps tantôt variables, humides, pluvieux

ou froids pour la ſaiſon ; tantôt ſereins & d'une chaleur exceſſive. Elles ont été répétées plus de ſoixante fois ſur des urines rendues les unes le matin, les autres le ſoir, mais toujours dans l'accompliſſement de la coction. Elles ont encore été répétées depuis. J'ai noté jour par jour avec la plus ſcrupuleuſe exactitude, l'état du ſujet, les phénomènes de ſa coction, la quantité & la nature de ſes alimens, & tout ce qui auroit pu occaſionner en lui la plus légère altération. Pour l'état de l'athmoſphère & ſes qualités ſenſibles, je les ai calculées, plutôt d'après la ſenſation qu'elles excitoient dans les organes de la perſonne dont j'examine les urines, que ſur les meſures phyſiques ordinaires, que je n'ai pas négligées, mais qui n'ont qu'un rapport indirect avec la manière dont nos corps ſont affectés.

Ayant donc déterminé préciſément l'état du ſujet qui me ſert de terme moyen, ayant recueilli ſes urines dans le temps le plus convenable, je les ai abandonnées d'abord aux effets ſimples du repos, du refroidiſſement & du mouvement ſpontané. Elles m'ont préſenté des phénomènes qu'il faut ſuivre, & des produits qu'il faut analyſer. Mais je réſerve l'analyſe chimique des produits pour un autre moment; & c'eſt alors ſeulement que j'emprunterai le ſecours de l'art. Je me borne maintenant à l'obſervation ſimple & fidelle des changemens qui ſe ſont paſſés ſous mes yeux, & qui ſont l'ouvrage de la nature.



PREMIÈRE PARTIE.

Observations & Expériences sur l'Urine considérée dans un terme moyen & dans un état constant, pour servir de point fixe dans l'étude de ses variations.

PREMIER MÉMOIRE.

Observation simple des Phénomènes que présente l'Urine abandonnée à elle-même.

Idée générale de l'analyse spontanée.

L'URINE abandonnée à elle-même se refroidit, s'altère, se décompose comme toutes les substances putrescibles, & subit ainsi une espèce d'analyse naturelle, qui n'est l'ouvrage d'aucun intermède étranger. Cette analyse a un avantage; c'est que les produits qui en résultent appartiennent entièrement à l'urine, & n'éprouvent d'autre action que celle du refroidissement & du mouvement spontané. Il est vrai que ce mouvement fait naître des altérations qui changent les propriétés des substances; mais ces altérations, causées par la chaleur & l'eau, sont elles-mêmes la suite des changemens déja opérés dans le corps, & en partie par les mêmes causes. D'ailleurs, elles ne se font pas rapidement, & nous sommes les maîtres d'en suivre la marche & les progrès, & de comparer leurs différens périodes avec le point d'où elles sont parties. Ainsi, quoiqu'elles défigurent certainement les produits, elles ne peuvent jamais nous les faire méconnoître (c).

(c) Les effets du mouvement spontané, observés dans des urines toujours rendues à part, jamais mêlées, jamais troublées, telles qu'il les falloit pour remplir mon objet, sont très-différens de ceux qu'offriroit une grande masse d'urines mêlées & confondues sans distinction de sujets, de temps & de circonstan-

Mais pour tirer quelque utilité de cette eſpèce d'obſervation, il faudra ſuivre ſans interruption les différens états par leſquels paſſe ſucceſſivement l'urine, & ne rien négliger des phénomènes qu'ils nous offriront. Une exactitude, qui toute autre part ſeroit minutieuſe, devient néceſſaire lorſqu'il s'agit d'établir un terme de comparaiſon, d'aprés lequel on doit juger d'une multitude infinie de variations.

L'urine commence donc, 1°. par ſe refroidir peu à peu, & par dépoſer les ſubſtances dont elles eſt chargée, & qu'elle ne ſembloit tenir en diſſolution qu'au moyen de la chaleur & du mouvement; 2°. au bout d'un nombre de jours plus ou moins grand, ſuivant les circonſtances, ſa ſubſtance même s'altère, ſe trouble, ſe décompoſe, & les parties qui la formoient ſe déſuniſſent & ſe ſéparent; 3°. enfin, aprés pluſieurs changemens ſucceſſifs, les principes putreſcibles de l'urine ſe dénaturent, ſe corrompent entièrement, & perdent abſolument leur forme, leur aſpect & leurs qualités extérieures. C'eſt ce que j'appelle proprement *la putréfaction*.

Diviſion des phénomènes de cette analyſe en trois temps.

Ainſi, tous les changemens qu'éprouve l'urine ſe partagent en trois temps bien diſtincts. Nous appellerons le premier le temps de la *ſimple dépoſition*, à cauſe des matières qui s'y dépoſent, & du peu d'altérations que préſente alors la ſubſtance de l'urine. Le ſecond temps, dans lequel les altérations que fait naître le mouvement ſpontané deviennent très-remarquables, ſera nommé le temps de la

ces. Cette différence mérite d'être remarquée à beaucoup d'égards. M. *Hecquet d'Orval*, déja connu par un excellent Mémoire ſur la nature & la préparation de l'indigo pour la teinture, & qui joint une étude éclairée de la chimie, à des connoiſſances médicales très-étendues, m'a fait part de pluſieurs obſervations à ce ſujet. Etant à la tête de la belle manufacture des Mocquettes d'Abbeville, il a été à portée de faire des obſervations ſuivies ſur de grandes maſſes d'urines rendues par ſes ouvriers dans des réſervoirs deſtinés à cet uſage. Non-ſeulement on n'y remarque point l'ordre diſtinct dans lequel ſe ſéparent les matières que l'urine dépoſe ſucceſſivement, mais on y obſerve pluſieurs phénomènes qui méritent attention, & que nous noterons à meſure que l'occaſion s'en préſentera. Il faut cependant ajouter ici que M. *d'Orval*, malgré la confuſion de ces urines, y a reconnu des différences ſenſibles, dans les temps où les ouvriers uſoient préférablement de certaines ſortes d'alimens.

décomposition. Le troisième est celui de la *putréfaction complette*, qui est le terme de toutes les autres altérations.

I.

Premier temps, ou temps de la simple déposition *causée par le refroidissement & le repos.*

Le premier temps est celui de tous qui nous offre les causes les moins destructives, les effets les plus simples, les produits les moins altérés. Le refroidissement est la seule cause, au moins apparente, des changemens qu'il nous offre. Ces changemens regardent la pesanteur spécifique de l'urine, les parties volatiles & odorantes qu'elle répand, & enfin les substances qu'elle tenoit en dissolution, & qu'elle dépose alors.

§. I. Changem. dans la pesanteur spécifique.

La pesanteur spécifique de l'urine, ainsi que celle de tous les corps, augmente par le refroidissement. L'urine prise dans sa perfection, & lorsque la coction a été bien accomplie, m'a ordinairement donné, à l'aréomètre que j'avois fait construire exprès, quatre degrés quand elle venoit d'être rendue, & cinq quand elle étoit refroidie dans une athmosphère tempérée. Ce dernier degré, dans l'essai que j'ai fait de mon aréomètre, étoit porté par une once deux gros & environ dix-huit grains de sucre, dissous dans une mesure d'eau distillée, qui s'est trouvée peser, avant le mélange du sucre, quinze onces six gros & soixante-six grains.

Parties volatiles & odorantes.

L'urine nouvellement rendue répand d'abord une vapeur aqueuse & insipide, & une odeur douce, dans laquelle on ne distingue ordinairement que cet esprit recteur animal, commun à toutes les humeurs nouvellement sorties du corps, & plus ou moins exalté, suivant leur différente nature. Mais bientôt ce premier esprit se dissipe; l'urine froide n'en conserve presque plus de vestige, & souvent elle ne sent absolument rien pendant quelques momens; enfin, au bout de quelques heures, on sent très-distinctement se développer une nouvelle odeur, qui est proprement celle qu'on ap-

pelle *odeur d'urine*. Cette odeur si reconnoissable ne paroît pas exister ordinairement dans le premier instant; elle est étrangère à l'odeur animale dont nous avons parlé, & il est aussi impossible qu'inutile de la décrire.

§. III.
Substances dissoutes qui se déposent par le refroidissement.

Mais un objet plus important pour le moment, est l'observation des différentes matières que l'urine dépose durant les deux ou trois premiers jours, c'est-à-dire, avant que sa substance paroisse évidemment altérée. On les voit mal dans les vases ordinaires, parce qu'elles y sont mêlées & confondues. Cependant elles méritent d'être bien distinguées. Pour y parvenir, je me suis servi de vases parfaitement coniques, dont la hauteur est d'environ onze pouces, & l'ouverture à peu près de trois pouces de diamètre. Cette proportion, en resserrant dans un espace très-étroit les produits qui se déposent successivement, en rend l'examen facile, la distinction nette, la confusion impossible; & ce n'est qu'en l'adoptant que j'ai pu les observer à part, & en connoître parfaitement toutes les qualités extérieures & sensibles.

1° Premier sédiment, ou *sédiment gélatineux*.

Reçue dans ces vaisseaux, l'urine, à peine refroidie, devient louche; mais bientôt la matière qui obscurcissoit sa transparence, se condense, se ramasse, & ne forme plus qu'un nuage qui diminue peu à peu de volume, se resserre dans tous les sens, s'épaissit, s'abat, & se dépose enfin au fond du vase. Cette séparation est quelquefois accomplie en moins de deux heures, & l'urine reste claire, nette & limpide.

Alors, dans les vaisseaux ordinaires, on n'apperçoit au fond qu'une masse trouble, dont les parties, reposant sur une base très-évasée, s'étendent, se divisent, flottent aisément, n'ont point entre elles une liaison très-forte, & sont bientôt altérées par le mélange d'un autre dépôt dont je parlerai ensuite, qui leur communique une couleur & une opacité qui ne leur est pas naturelle.

Mais dans des cônes de verre très-alongés, comme ceux que j'ai décrits, ces mêmes parties rapprochées, réunies, pesant les unes sur les autres, contractent plus d'union,

ne se laissent point pénétrer par les matières qui se déposent ensuite, & forment enfin un sédiment égal, uniforme, qui, dans l'état de santé, n'est point réellement blanc & opaque comme le pus, mais seulement trouble, un peu blanchâtre, & cependant demi-transparent, & semblable à une gelée très-légère par son égalité, sa continuité & sa consistance. A l'égard de la quantité absolue de cette substance, il n'est pas possible de la déterminer par le poids. Il suffit de dire que lorsque les vases dont je me sers, & dont j'ai donné les proportions, sont entièrement remplis d'urine, le volume de ce sédiment occupe au bout de douze heures un espace d'environ deux pouces de haut. Mais ce volume diminue peu à peu, & la consistance augmente à proportion. La surface qui termine ce sédiment, même quand il est bien reposé, n'est pas entièrement horizontale; elle s'élève inégalement en quelques endroits. Les corps étrangers, dont la pesanteur n'est pas très-considérable, s'y arrêtent sans pénétrer au-delà, & s'ils parviennent au fond, ce n'est qu'en s'insinuant entre ce sédiment & les parois du vase. Enfin, tout annonce dans cette matière un certain degré de consistance, qui l'empêche de suivre en tout les loix ordinaires des fluides. Cependant la ténuité de ses parties fait qu'on ne peut la retenir sur les filtres ordinaires. Si pourtant on parvient à l'avoir seule & sans altération (*d*), elle forme une masse légérement consistante, tremblante, demi-transparente, qui se sèche en lames, & qui prend, en se séchant, la forme du vase qui la contient. En un mot, elle présente tous les ca-

(*d*) Voici la manière qui me réussit le mieux pour avoir le sédiment à part. Je forme un filtre avec un papier de Hollande mince que j'imbibe d'eau; je le place sur un vase, de façon que le fond du filtre ne se termine pas en pointe, mais soit très-évasé: ensuite, au moyen d'un siphon courbé, dont l'extrémité qui plonge dans l'urine est très-capillaire, & dont le tuyau n'a pas plus d'une ligne de diamètre intérieur, je transvase toute l'urine qui est au dessus du sédiment. Quand il est presque seul, je le verse sur le filtre; l'humidité surabondante s'écoule peu à peu, & le sédiment reste enfin sous la forme d'une masse liée, demi-transparente & tremblante comme la gelée: alors son volume est diminué de plus des trois quarts. En se séchant totalement, il se réduit à une lame très-mince.

ractères d'une ſubſtance gélatineuſe beaucoup plus atténuée que la gelée ordinaire, & dont la cohérence eſt très-diminuée par le fluide qui la pénètre & la diviſe.

Mais, ce qu'il eſt important de remarquer, c'eſt que les qualités de ce ſédiment ſont invariables dans l'état naturel; on ne le voit point dans les urines rendues avant la coction accomplie; il eſt imparfait lorſque la coction n'eſt point achevée; il eſt toujours le même toutes les fois que l'urine eſt bien parfaite & bien cuite, & ſa qualité eſt conſtamment proportionnelle au volume de l'urine, à la quantité des alimens, & à l'état de la coction.

2° Second ſédiment ou *dépôt ſalin.*

Après la ſéparation de ce premier ſédiment, que je nommerai dorénavant *ſédiment gélatineux*, l'urine claire & limpide eſt quelquefois un jour ou deux ſans préſenter de nouveaux phénomènes; mais tôt ou tard, & ſouvent même immédiatement après le premier ſédiment, il ſe forme une pellicule à la ſurface, & en même temps les parois du vaſe ſe couvrent d'un dépôt. Cette nouvelle ſéparation, bien différente de la première, ſe fait ſans que la tranſparence de l'urine en ſoit altérée, à moins que le dépôt ne ſoit très-abondant. Dans les vaiſſeaux dont on ſe ſert communément, une partie de ce dépôt ſe mêle & ſe confond avec le ſédiment gélatineux, & la pellicule, ſoutenue par une ſurface de liquide trop étendue, eſt bientôt précipitée à la moindre agitation; mais dans mes vaſes étroits, alongés & coniques, ces inconvéniens n'exiſtent pas, & chaque ſubſtance conſerve ſa place & ſa forme naturelle. Je vais les décrire, ainſi que je les ai obſervées. Commençons par le nouveau dépôt.

Bien différent du ſédiment gélatineux, il paroît abſolument de la nature des ſels. Sa ſubſtance eſt dure, grenue, & compoſée de criſtaux évidemment ſalins. Sa couleur eſt quelquefois d'un rouge de brique & même de grenat, quelquefois d'une teinte beaucoup plus pâle, plus jaunâtre, & preſque blanche; ſouvent même ces variétés ſe trouvent réunies dans la même urine. Mais alors les criſtaux rouges, plus

plus gros & plus pesans que les autres, se séparent les premiers, tombent ordinairement le long des parois du vase sans s'arrêter, & viennent se ramasser au dessus du premier sédiment. Les cristaux pâles se séparent ensuite; mais plus divisés, plus légers & moins gros que les premiers, ils s'arrêtent aisément sur les parois (*e*); ils y adhèrent souvent fortement, & forment une incrustation très-difficile à détacher, qui suit des directions souvent régulières, mais en général peu constantes. Quelquefois cette incrustation se porte toute entière d'un côté; quelquefois aussi elle couvre toute l'étendue des parois, mais jamais elle ne descend plus bas que le niveau supérieur du sédiment gélatineux, & elle est toujours coupée net à cet endroit. Il arrive encore que la substance dont nous parlons, déposée simplement sur les parois, n'y forme point d'incrustation, & n'est soutenue que par leur inclinaison. Alors elle glisse aisément à la moindre agitation; &, tombant au fond de l'urine, elle s'amasse & s'accumule sur le sédiment gélatineux, sans s'y mêler, &, comme je l'ai déja dit, sans pénétrer au-delà de sa surface. En effet, lorsqu'on se sert des vaisseaux que j'ai employés, on ne voit jamais au centre du sédiment la moindre parcelle du second dépôt, à moins que leur séparation ne se soit faite en même temps, ce qui arrive quelquefois; mais peut-être cette différence n'a-t-elle lieu qu'à la suite de quelque changement dans les humeurs, ainsi que je l'ai vu dans une diarrhée âcre & bilieuse, pendant laquelle plusieurs graviers d'un rouge foncé se séparèrent dès les premiers instans pêle-mêle avec le sédiment. Cette indisposition se dissipant insensiblement, les graviers perdirent aussi peu à peu de leur couleur, diminuèrent en quantité, se séparèrent moins précipitamment, & tout fut rétabli dans l'ordre na-

(*e*) Il est bon encore de remarquer que si l'on met à part ces deux sortes de cristaux, qu'on les mêle dans l'eau & qu'on les agite ensemble, les cristaux rouges tombent les premiers, & il se fait entr'eux & les autres une ligne de séparation évidente. Nous verrons par la suite, qu'à l'analyse chimique ils présentent des phénomènes totalement différens.

turel. En général, dans l'état ordinaire, la pellicule & le ſecond dépôt ne ſe forment guère que quand la ſéparation du premier ſédiment eſt complette.

3° Partie colorante unie au dépôt ſalin.

Mais d'où vient cette couleur rouge inhérente à une partie du dépôt? entre-t-elle dans ſa compoſition, ou eſt-ce une partie colorante qui ne fait ſeulement que teindre ſes criſtaux? Ce que je puis aſſurer, c'eſt qu'on parvient à les décolorer par des lotions répétées. En ce cas, cette partie colorante mérite d'autant plus d'attention, que nous en retrouverons une ſemblable, jouant un rôle particulier dans les altérations de l'urine, & que d'ailleurs elle paroît liée avec des phénomènes importans de l'économie animale; peut-être même a-t-elle un rapport direct avec la partie colorante de la bile, ainſi que nous ſerions tentés de le croire, d'après l'obſervation faite pendant la diarrhée bilieuſe dont nous avons parlé.

4° Pellicule ſaline.

La pellicule, dont l'exiſtence eſt encore moins conſtante que celle du dépôt ſalin, eſt compoſée évidemment de parties ſalines unies enſemble par un lien mucilagineux. Elle couvre quelquefois toute la ſurface de l'urine, enſorte que, s'attachant aux parois du vaſe par ſes bords, elle intercepte néceſſairement l'évaporation inſenſible. Mais elle n'eſt pas toujours ſi conſidérable; ſouvent on ne voit que quelques graviers épars, ſoutenus par le contact de l'air, & qui ſe lient enſemble peu à peu, ou même reſtent iſolés juſqu'à ce qu'ils ſoient précipités au fond par leur peſanteur ſpécifique: quelquefois même elle n'exiſte pas du tout; & l'on n'apperçoit à ſa place qu'une ſubſtance plutôt huileuſe que ſaline (*f*), qui forme une couche légère, preſque ſans épaiſſeur, qu'il eſt impoſſible de recueillir, & qui, vue de côté, préſente les couleurs de l'iris. Mais je ne donnerai proprement le nom de pellicule qu'à celle qui eſt compoſée de parties vraiment ſalines. Elle n'offre pas moins de variétés dans

(*f*) Dans les obſervations faites par M. *d'Orval*, ſur de grandes quantités d'urines qui préſentent une ſurface très-étendue, on ne voit que cette ſeule couche huileuſe; & jamais la pellicule vraiment ſaline.

ſon épaiſſeur & ſa conſiſtance, que dans l'étendue qu'elle occupe. Tantôt fort épaiſſe & tantôt très-mince, elle eſt ſouvent caſſante, & ſouvent molle & ſouple comme une membrane. Cependant, malgré ces variétés, & les différences apparentes qui la diſtinguent du ſecond dépôt qui ſe forme en même temps qu'elle, ces deux ſubſtances paroiſſent à peu près de même nature. Toutes deux préſentent une matière grenue & graveleuſe au toucher, impriment ſur la langue une ſaveur ſaline & un peu terreuſe; & la pellicule paroît être pour le dépôt, comme cette croûte ſaline qui ſe forme dans la criſtalliſation de quelques ſels, & qui ne diffère réellement point des criſtaux qui ſe dépoſent au fond du vaſe. Il n'y a ici de différence réelle, que dans la ſubſtance mucilagineuſe que contient la pellicule. Mais ce mucilage, qui forme le lien de ſes parties, ne lui eſt pas eſſentiel : ſa quantité reſpective varie; &, ſuivant la différence de ſes proportions, la pellicule prend une infinité de figures & de formes, & paroît tantôt plus molle, plus ſouple, plus humide; tantôt plus ſèche, plus friable & plus caſſante. Le dépôt au contraire, plus diviſé dans ſes parties, offre un grain ordinairement plus gros, & forme des criſtaux plus ſenſibles. Il eſt encore une différence entre ces deux ſubſtances; c'eſt que rarement on trouve des criſtaux rouges dans la pellicule.

Nous avons donc dans le ſecond dépôt & dans la pellicule une ſubſtance abſolument différente du ſédiment gélatineux. Cette ſubſtance eſt ſaline, & n'a de commun avec le premier ſédiment, que ſa ſolubilité dans l'eau; elle ſe forme & s'accumule à la manière des ſels; &, ſi la quantité n'en eſt pas trop grande, elle ſe ſépare ſans troubler la tranſparence de l'urine. Mais cette quantité eſt très-variable, & tantôt elle eſt très-abondante, tantôt au contraire elle ſuffit à peine pour former une pellicule légère; mais ſur-tout elle n'a aucun rapport conſtant & ſenſible avec l'état de la coction, avec la quantité des alimens, ni même avec les qualités les plus apparentes de l'urine.

Telles sont les ſubſtances qui ſe ſéparent à la ſuite du refroidiſſement.

Récapitulation & paſſage du premier temps au ſecond.

Ce premier temps nous offre donc quelques changemens dans l'odeur qui conſiſtent d'abord dans l'émanation d'un eſprit recteur animal qui ſe diſſipe ; enſuite dans le développement d'une odeur propre à l'urine. Il nous offre encore la ſéparation de pluſieurs ſubſtances très-diſtinctes entre elles ; & en premier lieu une matière gélatineuſe, conſtante, toujours en rapport avec la quantité des alimens & le travail de la coction, & que j'appelle pour cette raiſon *ſédiment gélatineux*, ou *ſédiment propre de la troiſième coction* ; enſuite une ſubſtance ſaline ſujette à beaucoup de variations, qui forme ce que j'ai nommé *dépôt ſalin* & *pellicule ſaline*, mais qui ſouvent, ſur-tout dans le dépôt, eſt unie en partie à une matière colorante qui en eſt bien diſtincte, & qu'on peut lui enlever toute entière. On peut encore y joindre cette ſubſtance mucilagineuſe qu'on trouve dans la pellicule, & dont le dépôt même n'eſt pas toujours privé.

Juſques-là l'urine conſerve toute ſa tranſparence, & ſa couleur n'eſt point ſenſiblement altérée. L'odeur ſpécifique & vraiment urineuſe, qu'elle ne répand que quelques heures après ſa ſortie, pourroit peut-être être regardée comme l'effet d'une décompoſition commençante, parce qu'elle n'exiſte pas ordinairement dans le premier inſtant, & qu'elle ne ſe développe le plus ſouvent qu'après le refroidiſſement. Mais cette odeur précède de beaucoup toutes les altérations ſenſibles qui attaquent & décompoſent la ſubſtance même de l'urine ; on la retrouve même dans les organes où cette humeur ſe forme, & elle a un caractère particulier, qu'elle conſerve au milieu de tous les périodes de la décompoſition, qui n'eſt détruit que par la putréfaction décidée, & qui ſemble par conſéquent ne pouvoir être le fruit que d'une élaboration naturelle. D'ailleurs, dans les affections néphrétiques, où l'on ne peut accuſer le ſéjour & la corruption des urines dans les cavités deſtinées à la recevoir, les vomiſſemens urineux & l'odeur urineuſe de la

transpiration, souvent observés par les praticiens, semblent nous démontrer que ce principe odorant est réellement formé dans le corps même & par l'action des vaisseaux, & doit être regardé comme un produit de la nature, qui n'attend que le moment de se développer.

Cependant on ne peut douter que ce développement, quelque naturel qu'on le suppose, ne nous mène insensiblement & comme par degrés aux altérations qui décomposent tout-à-fait l'urine, & qui constituent ce que j'appelle le second temps, *le temps de la décomposition.* Ce temps est rempli par une progression non interrompue de phénomènes, dont cependant les époques, la durée & les distances respectives sont sujettes à des variations incalculables. Je vais d'abord en présenter un tableau succinct, ensuite j'entrerai dans les détails.

II.

Second temps, ou temps de la décomposition *causée par le mouvement spontané.*

Tableau général des phénomènes du second tems, exposés sommairement, suivant l'ordre de leur progression.

L'odeur propre de l'urine est douce & légère dans son principe, & même pendant les deux premiers jours, si elle est dans une athmosphère assez tempérée; mais elle s'atténue ensuite peu à peu, c'est-à-dire, devient plus vive, plus pénétrante & plus âcre. A mesure qu'elle s'exalte ainsi, on voit ordinairement sa couleur se foncer & devenir plus rouge, mais dans des proportions beaucoup plus fortes que celles qui pourroient être l'effet de l'évaporation insensible. Enfin, l'urine, décidément altérée dans ses principes, s'aigrit ordinairement d'une manière très-évidente, mais sans perdre pour cela son odeur spécifique & principale. Cette acescence est le plus souvent assez passagère. Cependant je l'ai vue subsister pendant deux ou trois jours, & même beaucoup plus, suivant la nature de l'urine; mais tôt ou tard elle est dissipée par l'alkalescence qui lui succède, & qui n'efface pas encore les traces de l'odeur urineuse. Cette

alkaleſcence, qui quelquefois même n'eſt pas précédée par une aceſcence ſenſible, s'accroît en peu de temps, & atteint preſque l'activité de l'eau de Luce; mais elle s'affoiblit enſuite, & paroît inſenſiblement céder la place à une odeur moins vive, mais plus fade, plus dégoûtante, plus nauſéabonde, qu'on peut regarder comme le prélude & le ſigne de la putréfaction complette (*g*), & qui détruit enfin l'odeur propre de l'urine. Ces changemens ne ſont pas les ſeuls qu'offre le temps de la décompoſition. Vers le moment où l'urine s'aigrit, ou même, ſi l'aceſcence n'a pas lieu, dans les premiers inſtans de l'alkaleſcence, on la voit ſe troubler & ſe remplir de flocons plus ou moins volumineux. Mais, lorſque l'alkaleſcence eſt bien établie, ces flocons ſe dépoſent peu à peu, & forment au fond de l'urine une matière blanche & opaque. Cette matière s'accumule au deſſus des premiers dépôts, dont elle eſt toujours diſtinguée par la place qu'elle occupe, par ſa couleur & par ſes autres qualités ſenſibles. Cette ſéparation faite, l'urine s'éclaircit; mais ſa couleur, continuant à ſe foncer, éprouve une eſpèce de précipitation, & ſe ſépare ſenſiblement des autres parties de l'urine, avec des phénomènes particuliers & des changemens importans que nous expoſerons dans un plus grand détail. A l'égard des ſubſtances ſéparées de l'urine, elles éprouvent auſſi leurs altérations, mais non

(*g*) Le mot de *putréfaction* s'entend ordinairement de cette eſpèce de fermentation qu'on a nommée *putride*, & à laquelle les chimiſtes ont donné pour produit l'*alkali volatil*; & on étend la ſignification de ce mot juſqu'aux dernières altérations connues des ſubſtances putreſcibles. Mais comme les changemens après leſquels l'alkali ſe développe, ſont très-diſtincts des altérations qui ſuivent ce développement; que celles-ci forment évidemment un temps à part & bien ſéparé de l'autre; que chacun de ces temps eſt caractériſé par des produits volatils très-differens, le premier par l'alkali volatil, le ſecond par l'odeur putride, qu'on ne peut ni ne doit confondre avec l'alkali; j'ai réſervé le mot de *putréfaction* pour le dernier temps, dont les phénomènes ſemblent s'accorder mieux avec l'idée que ce mot préſente à notre eſprit. Quoi qu'il en ſoit, je ſuis bien éloigné de vouloir changer des dénominations conſacrées; ce que j'en ai fait ici n'a de rapport qu'avec ce ſeul travail, & je ne l'ai fait que parce que je l'ai cru néceſſaire pour répandre de la clarté dans la deſcription des phénomènes que je vais détailler.

pas toutes également. En effet, la matière blanche déposée pendant la décomposition, change très-peu; & le dépôt salin qui s'est fait à la fin du premier temps, reste absolument inaltérable. Les changemens les plus considérables s'opèrent dans le sédiment gélatineux, & dans la pellicule qui nage à la surface de l'urine. Souvent cette pellicule s'amollit, s'épaissit, paroît se charger d'une nouvelle mucosité, & se couvre de moisissures, qui naissent, s'accroissent, s'étendent au milieu des premières altérations, se soutiennent pendant l'acescence, mais dont la végétation est bientôt arrêtée & détruite complettement par le développement de l'alkali-putride. Pour le sédiment gélatineux, nécessairement putrescible, il passe d'abord à l'alkalescence: il devance souvent de beaucoup les altérations de l'urine qui le recouvre, & sous l'urine même, diminuant considérablement de volume, il perd sa transparence, se salit, se corrompt promptement, & passe avant elle à la putréfaction. Il est bon de faire ici une remarque; c'est qu'au milieu de toutes ces altérations, depuis le moment où l'urine dépose son sédiment, jusqu'à celui où la putréfaction commence, il ne s'est pas séparé dans les urines qui ont fait le sujet de ces observations, une seule bulle de fluide aérien. Cependant la pellicule, couvrant dans plusieurs urines toute la surface du liquide, & adhérant même exactement aux parois par ses bords, auroit retenu l'air dégagé & l'auroit empêché d'échapper à mes regards (*h*). Je n'ai vu qu'une seule urine sur laquelle il se soit formé quelques bulles; elles étoient au nombre de cinq ou six, & leur diamètre n'étoit pas d'une demi-ligne.

(*h*) M. *Lorry* m'a dit avoir vu plusieurs fois, mais dans des urines de fébricitans, des bulles d'air se séparer dès les premières heures. Enveloppées dans une portion de sédiment, elles la tenoient suspendue à la surface de la liqueur: la bulle crevée, ce sédiment tomboit au fond. Mais on ne peut rien conclure ici d'après l'état de maladie; & M. *d'Orval* m'a assuré que, dans ses observations en grand, la quantité d'air qui se dégageoit des urines étoit infiniment petite, & ne méritoit aucune attention.

Tel eſt en général le tableau des phénomènes que nous offre la décompoſition ſpontanée de l'urine. Je n'en ai marqué ni les époques, ni la durée, parce qu'elles ſont trop inconſtantes & trop variées. Je me ſuis contenté d'en préſenter l'ordre, la ſucceſſion & la marche : je vais préſentement les examiner en détail.

Détail de ces phénomènes.

Commençons par ſuivre avec exactitude les altérations qu'éprouve l'odeur. Comme elles ſe ſuccèdent ſans interruption, & qu'elles ſont liées d'une manière évidente avec les autres changemens, elles nous fourniront dans leur deſcription des époques relatives aſſez ſûres, qui ſuppléeront les époques fixes qui nous manquent.

§. I.
Changemens de l'odeur pendant le ſecond temps.

Les changemens qu'éprouve l'odeur peuvent ſe réduire à quatre. L'odeur urineuſe exaltée, l'aceſcence, l'alkaleſcence, & l'odeur putride; mais celle-ci appartient au temps de la putréfaction complette, & ne doit pas préſentement nous occuper beaucoup.

1° Odeur urineuſe exaltée.

L'odeur propre à l'urine, exaltée ainſi que nous l'avons dit, prend une volatilité & une âcreté aſſez forte, ſans cependant rien perdre de ſon caractère, & ſans donner aucune marque évidente d'acidité ni d'alkaleſcence. La chaleur accélère beaucoup ce développement; & tout le monde ſait combien l'odeur d'urine acquiert de vivacité, quand elle eſt retenue dans le lit des enfans ou des perſonnes infirmes : elle a même alors un piquant qu'on ſeroit tenté de confondre avec l'alkaleſcence; mais elle en diffère abſolument & ne préſente pas les mêmes phénomènes. Souvent l'urine eſt long-temps ſans manifeſter à l'odorat d'autre altération que ce développement, quoique d'ailleurs ſes autres principes ſubiſſent des changemens évidens, & même aſſez rapides. Cette odeur urineuſe exaltée ſubſiſte encore très-diſtinctement pendant le temps de l'aceſcence & de l'alkaleſcence, & dure juſqu'à la putréfaction : elle appartient généralement à toutes les urines naturelles & cuites.

2° Aceſcence.

L'altération à laquelle nous donnons le nom d'aceſcence, n'eſt pas à beaucoup près auſſi univerſelle, & elle eſt d'une durée

durée beaucoup plus courte (*i*). J'entends ici par le mot d'acescence une odeur aigre, semblable à celle d'une bouillie ou d'une colle qui se gâtent, ou même à celle de la partie caséeuse du lait, lorsqu'elle commence à s'aigrir. Cette odeur acescente, toujours mêlée à l'odeur spécifique dont nous avons parlé (*k*), n'existe pas dans toutes les urines. Sa durée, sa force & le moment de son développement, ne sont pas par-tout les mêmes; elle ne se fait guère sentir avant le troisième jour. Nous l'avons vue souvent se dissiper rapidement, quelquefois au contraire se soutenir pendant plusieurs jours de suite; mais, ce qu'il est important de remarquer, c'est que, si l'on sépare l'urine de son sédiment, elle semble souvent s'aigrir avec rapidité, & d'une manière plus décidée, tandis que le sédiment donne, aussitôt après sa séparation, les signes de l'alkalescence la plus vive. Au reste, quelles que soient l'inconstance & la variété de ces phénomènes,

(*i*) Dans les observations de M. *d'Orval*, l'acescence est beaucoup plus durable. Renouvelée sans doute par le mélange de nouvelles urines toujours disposées à entrer en fermentation, elle s'entretient plus long-temps, & se distingue encore, à ce qu'il m'a assuré, au bout d'un & même de deux ans. C'est au développement de cet acide putride, & aux combinaisons qu'il forme avec les substances contenues dans l'urine, qu'il attribue la précipitation des matières qui s'en séparent & la troublent. Cela peut être en grand; mais, dans les observations dont je rends compte, il est difficile d'admettre cette cause, au moins durant le premier temps & par rapport au sédiment gélatineux, & même au dépôt salin. Dans le second temps, elle peut avoir lieu; mais son existence n'est ni assez constante, ni assez durable pour lui attribuer tout: cependant je me propose d'éclaircir cet objet par une suite d'expériences. La matière de cette acescence est-elle réellement un acide? Je n'en sais rien jusqu'à présent; cependant une observation que m'a communiquée M. *d'Orval*, & qu'on trouve dans son Mémoire sur l'Indigo, me le feroit présumer. Dans la putréfaction qu'éprouve le pastel & les plantes crucifères qui servent à la teinture, ces plantes, qui d'ailleurs ont des produits si analogues à ceux des substances animales, répandent un acide putride volatil semblable à celui-ci, vrai produit de la putréfaction commençante, & très-différent de celui qu'on sent dans la fermentation appelée *acide* ou mieux encore *acéteuse*. Il est réellement putride & nauséabonde; &, en le saturant par des substances calcaires, on retarde & on modère à volonté la fermentation putride. Il passe dans la distillation, & la liqueur qui en résulte est vraiment acide.

(*k*) Dans les observations de M. *d'Orval*, comme dans les miennes, l'odeur urineuse subsiste très-distinctement, malgré le développement de l'odeur acescente putride, & l'accompagne sans se confondre avec elle.

il faut convenir que l'acescence commence plus tôt, dure plus long-temps, & paroît plus décidée dans les urines les plus pâles, les plus mucilagineuses & les moins cuites; peut-être même pourrions-nous présumer d'avance que cette espèce d'altération appartient plus particulièrement à l'urine que les physiologistes appellent *urina chyli*, qui doit se rapprocher un peu plus de la nature des alimens, & qui n'a éprouvé qu'une légère élaboration; mais c'est à l'expérience à nous l'apprendre.

3° Alkalescence.

L'alkalescence se développe toujours tôt ou tard dans l'urine : souvent elle suit immédiatement l'acescence; souvent aussi le passage de l'odeur aigre à l'odeur alkaline, est marqué par un intervalle sensible; &, dans cet intervalle, on ne sent d'autre odeur que l'odeur urineuse. Quoi qu'il en soit, l'époque de l'alkalescence est très-incertaine. Je l'ai vue se faire sentir dès le troisième, & même dès le deuxième jour; mais pour lors elle n'avoit point été précédée d'acescence. J'ai au contraire conservé des urines pendant quinze, vingt jours & plus, avant d'y remarquer d'alkalescence décidée. De ce nombre furent plusieurs urines dont l'acescence avoit duré fort long-temps; & en général il est vrai de dire que les urines les plus imparfaites passent nécessairement plus tard à ce degré d'altération, à cause de la longueur de leur acescence. L'alkalescence a aussi tardé singulièrement dans plusieurs urines, qui cependant ne se sont point aigries; mais elles étoient imprégnées d'odeur d'asperges. Cependant j'ai vu depuis des urines chargées de cette odeur passer à une alkalescence très-rapide : il est vrai qu'alors le même phénomène, arrivé cinq ou six fois de suite avec la même promptitude, sembloit annoncer dans les humeurs une disposition singulière à l'alkalescence. Au reste, il faut avouer qu'on observe à cet égard dans les urines les mieux cuites, des différences prodigieuses, qu'on ne peut attribuer qu'à des variétés particulières, dépendantes de causes inconnues.

Preuves de l'existence d'un alkali volatil dans ce moment.

Nous avons déja dit que l'alkali qui se développe dans

l'urine eſt ſouvent très-pénétrant, & approche quelquefois de la vivacité de l'eau de Luce. L'urine, dans cet état, fait même une efferveſcence très-vive avec les acides. La vapeur alkaline qu'elle répand devient elle-même aiſément ſenſible à la vue, en approchant un flacon rempli d'acide ſulfureux. Pour peu que l'alkali exiſte, l'acide, en le neutraliſant, le change en fumée très-viſible; & ce changement eſt d'autant plus rapide, que l'alkali eſt plus développé. Dans l'aceſcence au contraire, ou lorſque l'odeur urineuſe exiſte ſeule, on n'apperçoit jamais ce phénomène; mais, pour ajouter le complément à la démonſtration, j'ai fait diſtiller l'urine priſe dans ce moment à un bain de ſable très-doux (*l*). Elle a donné un phlegme alkalin, dont l'odeur étoit beaucoup moins vive que celle de l'urine dont il étoit tiré; & plus la diſtillation avançoit, plus auſſi l'alkali perdoit de ſa force, moins il verdiſſoit la teinture de violette; & l'acide du vinaigre qui bouillonnoit avec les premières portions de ce phlegme, ſe mêloit tranquillement avec les ſuivantes, qui ne faiſoient plus efferveſcence qu'avec des acides plus forts.

Nature de cet alkali.

Quoique ces ſignes ſoient des preuves non équivoques de l'*alkalicité*, nous devons diſtinguer l'alkali que produit la décompoſition de l'urine, de celui qu'on conſerve dans nos pharmacies, tels que l'eſprit volatil de ſel ammoniac, de corne de cerf, &c. Celui de l'urine eſt d'abord évidemment altéré par l'odeur urineuſe qui l'accompagne, & de plus il a un caractère propre à la putréfaction; caractère qui non-ſeulement change les qualités par leſquelles il frappe nos ſens, mais encore ſemble altérer ſes propriétés chimiques. En effet, M. Margraff a démontré que l'alkali de la putréfaction, uni aux acides, & neutraliſé par eux, en étoit dégagé

(*l*) M. *Brongniart*, apothicaire du Roi, & chimiſte très-exercé, a bien voulu me prêter ſon ſecours pour la partie de ces expériences qui demande l'uſage & l'habitude des opérations chimiques; & depuis, M. *de Fourcroi*, mon confrère, chimiſte éclairé, a bien voulu m'aider de ſes lumières, & diriger mes travaux à cet égard.

par l'alkali volatil pur & ordinaire; comme si la différence de ces deux substances étoit due à une nature réellement distincte. Quoi qu'il en soit, l'action de cet alkali-putride sur notre odorat, produit quelquefois un mal de tête subit, suivi de nausée, de défaillance, & même d'un commencement de somnolence. Frappé presque subitement de ces maux, & prêt à me trouver mal, je courus à un flacon d'acide sulfureux; en un instant le mal de tête, les nausées & la défaillance furent dissipées & comme neutralisées par l'acide, & je n'éprouvai plus aucune incommodité. Il faut cependant avouer que ces effets sont dus plutôt à l'odeur de la putréfaction déja commençante, qu'à l'alkali même, puisque le phlegme alkalin distillé n'a point les mêmes désagrémens, ni la même action, quoiqu'il ait toujours quelque chose d'étranger à l'alkali ordinaire; mais ce n'est point encore ici le moment de nous occuper des phénomènes de la putréfaction établie.

4° Alkalescence du sédiment gélatineux.

Pendant que la masse de l'urine éprouve dans son odeur les altérations que nous venons de décrire, le sédiment gélatineux offre des phénomènes analogues, mais plus rapides; & au milieu de l'urine même, il semble avoir sa décomposition à part: c'est ce qu'il est important de remarquer, pour entendre les changemens dont je rendrai compte par la suite. En effet, ce sédiment est de toutes les parties de l'urine celle qui parcourt avec le plus de promptitude tous les périodes de la décomposition, & qui passe le plus tôt à l'alkalescence. Cette rapidité est encore beaucoup plus grande, si on le met à part, & s'il n'est plus défendu du contact de l'air par le liquide qui le couvroit. Alors il s'y développe dès le jour même un alkali bien décidé, sans aucune trace d'acescence préliminaire; tandis que souvent l'urine séparée s'aigrit évidemment. Plus cette alkalescence est prompte, plus tôt aussi elle s'affoiblit & se dissipe, pour laisser insensiblement la place à l'odeur fade & nauséabonde de la putréfaction; mais, lorsque l'urine recouvre le sédiment, & lui intercepte la communication avec l'air extérieur, il est bien

plus long-temps à s'altérer. Ses altérations semblent même alors commencer souvent plus tard que dans l'urine; mais une fois établies, elles sont beaucoup plus rapides, la devancent bientôt, & la putréfaction complette ne tarde pas à s'établir dans le sédiment, lorsque l'urine en est encore fort éloignée. En effet, ayant enlevé de dessus son sédiment une urine qui, au bout de vingt-deux jours, n'étoit encore que légérement alkalescente, à peine le sédiment fut-il séparé, qu'il répandit avec une force étonnante l'odeur alkaline la plus pénétrante; comme si, retenue & concentrée pendant long-temps, elle n'eût attendu que ce moment de liberté pour s'échapper avec plus de violence: mais elle s'affoiblit bientôt; dès le lendemain elle disparut, & fut remplacée par l'odeur légère & fade qui appartient à la putréfaction complette.

Division du temps de la décomposition en quatre époques, prises des altérations de l'odeur.

Telles sont les altérations qui frappent successivement l'odorat durant la décomposition, tant de l'urine en général, que du sédiment gélatineux en particulier: elles partagent naturellement ce second temps en plusieurs époques remarquables, & qui se suivent sans interruption. La première est l'époque de l'odeur urineuse exaltée; elle comprend le temps où cette odeur existe seule sans aucun mélange d'odeur aigre, ni d'odeur alkaline. La seconde est celle de l'acescence, & s'étend jusqu'au développement de l'alkali. La troisième époque, ou celle de l'alkalescence, finit lorsque la putréfaction s'établit; mais sa terminaison n'est ni fixe, ni précise. Enfin, comme l'alkalescence rapide du sédiment gélatineux devance souvent celle de l'urine même, & suit toujours une marche plus précipitée, elle nous fournit une quatrième époque, qui croise pour ainsi dire les autres, & dont la considération n'est pas d'une moindre importance.

C'est à ces quatre époques que nous allons rapporter tout ce qui se passe dans l'urine pendant la décomposition, soit pour les changemens qu'éprouve sa couleur, soit pour les substances qui se séparent de nouveau, soit enfin pour les al-

térations propres aux matières séparées, & sur-tout à la pellicule.

§. II. Changemens dans la couleur de l'urine.

Considérons maintenant les changemens que nous offre la couleur de l'urine. Du moment que l'altération commence à s'établir, la couleur devient généralement plus forte, plus rouge, plus foncée, excepté dans les urines très-pâles, dans lesquelles il faut que la décomposition soit fort avancée, pour que la couleur présente une altération sensible. Mais dans toutes les urines bien colorées, le premier moment de l'altération est toujours marqué par l'augmentation de la couleur. Cet effet n'a aucun rapport avec l'évaporation insensible; &, soit que l'urine ait été exposée à l'air libre, soit que le vase ait été couvert, ou même hermétiquement scellé avec du lut, ces changemens sont toujours à peu près les mêmes : leur progrès se fait successivement du jaune doré ou jaune d'urine au jaune rouge, du jaune rouge au rouge brun, du rouge brun au brun noir. Cette augmentation successive de couleur se fait d'abord uniformément dans toute la masse de l'urine; mais, les premiers jours passés, cette uniformité n'a plus lieu. La marche que suivent alors ces changemens, nous fournit une nouvelle preuve du peu de rapport qu'ils ont avec l'évaporation insensible. En effet, l'action de celle-ci commence toujours par se manifester à la surface; au contraire, dans la plupart des urines, & sur-tout dans celles qui, quoique parfaitement cuites & bien colorées, tardent un peu à prendre le caractère alkalin, on voit, au bout de quelques jours, l'intensité de la couleur augmenter d'une manière beaucoup plus sensible vers le fond & au dessus du sédiment : là elle paroît d'un rouge brun, avant que la partie supérieure de l'urine se soit colorée d'une manière bien remarquable. Cette couleur même paroît terminée par une ligne horizontale & nette, qui s'élève insensiblement jusqu'à ce que l'urine étant devenue décidément alkalescente, elle paroît enfin également colorée & rouge dans toute son étendue. Mais bientôt l'effet devient inverse; &, lorsque l'alkalescence est de-

venue très-vive, la couleur se concentre plus vers la partie supérieure, que toute autre part : elle brunit alors & noircit considérablement, & fait absolument l'effet qu'on remarque dans cette expérience si commune, où le vin, versé goutte à goutte sur l'eau, reste soutenu par elle sans s'y mêler, & est terminé inférieurement par une ligne d'autant plus nette, qu'il a été versé avec plus de lenteur. Tel est exactement l'effet que l'urine présente au bout de quelques jours d'alkalescence; & pour peu que l'on ait gardé une urine quatre ou cinq semaines, on ne manque jamais de l'observer. Une urine de quatre mois le présentoit encore; & j'ignore s'il est un terme où ce phénomène disparoisse. Cette couleur, ainsi suspendue, n'est pas dans une véritable dissolution; elle n'est que mêlée au fluide qui la divise. Si on la remue un peu avec un instrument, on la voit former des raies & des traces entremêlées d'une liqueur moins colorée; & si l'on agite un peu fort, on la voit descendre & former des ondulations dans la partie la moins colorée de l'urine, pour remonter ensuite, & se remettre en équilibre à la partie supérieure. Enfin, elle fait l'effet d'une poussière, d'une ténuité beaucoup plus grande que n'est celle de l'æthiops de Lémery, qui seroit délayée, & qui surnageroit dans un fluide incapable d'ailleurs de la dissoudre.

Quelle que soit la cause de ce phénomène, quelle que soit la nature de cette partie colorante, il paroît que l'effet de l'altération qu'elle éprouve, est non-seulement de la rendre plus dense & plus foncée, mais encore de la séparer de l'urine, & d'opérer en elle une espèce de précipitation.

Causes apparentes des phénomènes que présente la couleur.

Rapprochons maintenant ces phénomènes, en observant l'ordre dans lequel ils se passent. Les commencemens de l'altération qu'éprouve l'urine, (dans lesquels je comprends ici les deux premières époques de l'odeur urineuse exaltée, & de l'acescence), sont accompagnés d'une augmentation de couleur générale. Ensuite cette couleur se condense souvent d'une manière particulière dans la partie la plus pro-

che du sédiment; & c'est alors aussi que l'alkali-putride se développe à part dans ce même sédiment; développement dont j'ai cru devoir faire une époque particulière & séparée des autres. Peu à peu & à mesure que l'alkalescence devient générale, on voit aussi l'effet de la couleur s'augmenter & se répandre dans toute l'étendue de l'urine. Enfin, c'est lorsque l'odeur alkaline a acquis toute sa force & se répand au dehors avec plus de vivacité, que la condensation & le rapprochement de la couleur se font plus particulièrement à la partie supérieure. Ce n'est pas tout; dans les urines qui, dès les premiers jours, passent toutes entières à l'alkalescence la plus vive, les phénomènes de la couleur ne suivent plus cette marche lente & successive; mais la partie colorante, après une augmentation d'intensité générale & rapide, au lieu de se condenser d'abord au fond, comme dans les autres urines, occupe aussitôt la partie supérieure. Au contraire, si les urines sont pâles, & restent long-temps dans l'état d'acescence, la précipitation de la couleur suit aussi des périodes plus tardifs, & ne se fait qu'au bout d'un temps considérable. D'après l'assemblage & la comparaison de ces faits, ne me sera-t-il pas permis de conclure que les changemens qu'éprouve la couleur de l'urine dépendent évidemment du développement de l'alkali-putride (*m*), qui semble l'aviver, & qui produit réellement en elle une espèce de précipitation? La partie colorante peut donc être mise au nombre des matières qui se séparent de l'urine, ainsi que les autres substances, dont les liens sont aussi rompus par la décomposition, & que nous allons examiner séparément.

§. III. Substances qui se séparent de l'urine pendant sa décomposition.

1° Matière semblable au dépôt salin du premier temps.

Mais, pour suivre avec ordre la séparation de ces différentes substances, il faut, ainsi que pour les phénomènes de la couleur, faire attention aux époques que nous avons marquées. Au moment où l'odeur de l'urine commence à

(*m*) On peut voir dans le Mémoire de M. *d'Orval* sur l'Indigo, l'effet que produit sur la partie colorante de cette substance & sur celle des plantes crucifères, le développement de l'alkali putride.

s'exalter

s'exalter d'une manière ſenſible, on voit quelquefois ſe précipiter une nouvelle quantité de matière ſaline, ſemblable en tout à celle qui conſtituoit le dépôt ſalin du premier temps; ou même, ſi ce dépôt ne s'étoit pas fait durant les deux premiers jours, c'eſt dans ce premier moment de décompoſition qu'il ſe forme tout-à-fait : il ne préſente rien de nouveau dans ſa nature ni dans ſes qualités, ſi ce n'eſt qu'alors il n'offre point de ces gros criſtaux rouges qui ſe ſéparent ordinairement avant les autres, & qu'il paroît mêlé d'une plus grande quantité de matière mucilagineuſe. Il ſemble que dans ce moment l'urine perde ſa faculté diſſolvante, & que le premier effet du mouvement ſpontané ſoit d'achever, en rompant les liens du mucilage, une ſéparation que le refroidiſſement n'avoit fait que d'une manière incomplette.

2° Matière blanche plâtreuſe.

Mais ce ne ſont-là que les prémices de la décompoſition. Lorſque l'odeur urineuſe devient très-piquante, que l'aceſcence ſe développe, ou même (au cas que l'aceſcence n'ait pas lieu) lorſqu'on commence à diſtinguer les premiers ſignes de l'alkaleſcence, c'eſt alors qu'on peut regarder la décompoſition comme décidée, & comme prête à attaquer profondément l'union des principes. C'eſt alors auſſi que cette humeur ſe trouble de nouveau; &, malgré l'intenſité que ſa couleur a déja priſe, la matière qui la trouble paroît la blanchir. Ce nouveau changement dans les urines bien parfaites, commence par le fond, s'élève peu à peu vers la ſurface, toujours formant ſupérieurement une ligne horizontale. Quand toute l'étendue de l'urine s'eſt ainſi troublée, cette matière s'abat, ſe dépoſe au fond, & une partie s'arrête ſur les parois : alors l'urine reprend toute ſa couleur, qui n'étoit altérée que par le mélange d'une ſubſtance devenue étrangère. Mais cette ſéparation ne ſe fait pas avec tant de régularité quand l'urine eſt mal cuite & moins parfaite. Dans ce cas, elle ſe remplit de flocons blancs, mais épars, qu'on voit errer dans toute ſon étendue, & qui d'abord paroiſſent en plus grande quantité à ſa partie ſupérieure; ſouvent

même elle devient mucilagineuſe à ſa ſurface, ſur-tout ſi l'aceſcence doit être longue : pour lors les flocons ſont plus conſidérables, plus longs, moins diviſés que dans les urines plus parfaites, & dont l'aceſcence eſt courte & paſſagère. L'urine reſte quelque temps dans cet état : mais enfin les flocons s'abattent peu à peu, ſe raſſemblent au fond; & lorſque l'alkaleſcence eſt dans ſa force, tout tombe, & l'urine s'éclaircit (*n*). A meſure que les flocons s'abaiſſent, on voit à la ſurface du ſédiment ſe former, s'augmenter, s'accumuler une matière opaque, preſque toujours d'un blanc très-net & d'un grain très-égal. C'eſt à cette matière qu'étoit dû le trouble de l'urine. Elle eſt molle & pulpeuſe au tact, un peu ſaline, mais encore plus terreuſe au goût; elle reſſemble aſſez par ſes qualités viſibles à cette eſpèce de fécule ou de pâte qu'on tire des amandes, après les avoir privées en partie de leur huile & de leur portion muqueuſe. Quand elle eſt ſèche, elle eſt toujours très-blanche, mais elle a un aſpect & une conſiſtance plâtreuſe : elle ſe briſe alors & ſe pulvériſe facilement entre les doigts, ce qui la diſtingue de toutes les ſubſtances purement mucilagineuſes ou gélatineuſes, qui ſe ſèchent en lames continues, uniformes, & que la ſimple preſſion ne réduit pas en pouſſière. Cependant, d'après ſes qualités ſenſibles, cette matière contient évidemment une ſubſtance mucilagineuſe qui lui donne ſa molleſſe & ſa liaiſon : elle contient auſſi une ſubſtance terreuſe & ſaline, démontrée par la ſaveur & par les parties dures, grenues & graveleuſes qu'elle offre au tact. Mais dans quel état eſt le mucilage qu'elle contient? de quelle manière eſt-il uni à la partie terreuſe? Pour nous en aſſurer, il faut comparer les phénomènes que nous préſente cette ſubſtance, à ceux que nous avons obſervés dans la formation du ſédiment *gélatineux* & du dépôt ſalin. Dans la formation du premier ſédiment, nous avons vu le nuage

(*n*) Dans les obſervations en grand, jamais on ne voit l'urine s'éclaircir; elle reſte toujours trouble, & ne permet pas la diſtinction des ſubſtances qui y ſont ſuſpendues.

qui obſcurciſſoit uniformément l'urine, ſe condenſer. Ses parties en ſe rapprochant s'attiroient, s'uniſſoient, ſe confondoient, & ne faiſoient plus qu'un corps; & ce ſédiment n'étoit que ce même nuage, aſſez épaiſſi pour prendre la forme d'une gelée légère. Tout enfin dans ce ſédiment gélatineux préſentoit cette tendance à l'union, cette uniformité, cette *homogénéité* que produit l'action de la nature. Ici au contraire, la déſunion, la diviſion, l'incohérence des parties annoncent la décompoſition. Des flocons errans & diviſés, & qui ne doivent même cette agrégation imparfaite qu'à un mucilage altéré, s'abattent par leur propre poids, ſe rapprochent par la forme du vaſe qui les reſſerre, mais ſans ſe prendre en maſſe, ſans s'unir, ſans s'attirer; & ce n'eſt qu'en ſe dépoſant les uns ſur les autres, qu'ils forment la matière blanche dont je parle, qui par conſéquent n'eſt que le fruit d'une ſimple appoſition de parties ſucceſſivement accumulées. D'un autre côté, cette matière, analogue à beaucoup d'égards au dépôt ſalin, en diffère d'abord parce qu'en ſe ſéparant elle trouble réellement la ſubſtance de l'urine : elle en diffère enſuite par la forme de flocons qu'elle affecte, & par la molleſſe & la liaiſon de ſes parties; molleſſe qu'elle doit à ce même mucilage altéré qui les empâte & les unit. Ainſi, d'après cet examen, que dans la ſuite nous éclaircirons beaucoup plus par l'analyſe, il paroît qu'elle eſt formée par un mucilage décompoſé, & par une ſubſtance terreuſe (*o*) qui n'eſt plus diſſoute par l'urine, parce qu'elle devoit ſa diſſolution à ce lien mucilagineux qui uniſſoit enſemble des principes différens, & en formoit un tout uniforme, dont l'*homogénéité*, fruit de l'élaboration naturelle, a été détruite par la décompoſition ſpontanée.

(*o*) Quand je me ſers du mot *terre* ou *terreux*, je ne parle pas d'une terre ſimple & hors de toute combinaiſon; il n'en exiſte peut-être pas de telle dans la nature : je parle ſeulement d'une ſubſtance qui, par toutes ſes qualités extérieures, & par ſon inſipidité & ſon inſolubilité apparente dans l'eau, reſſemble à ce qu'on nomme communément *terre*. C'eſt ainſi qu'on appelle *terre animale*, *terre des os*, une ſubſtance très-compoſée & réellement ſaline.

3° Criſtaux ſalins formés pendant la décompoſition.

Pour compléter l'hiſtoire des ſubſtances ſéparées de l'urine pendant ſa décompoſition, il faut encore parler de quelques matières ſalines, qui, avant ce temps, ne s'étoient point offertes diſtinctement à mes regards. Si on lève la pellicule, on la voit ſouvent hériſſée du côté de l'urine d'une quantité de criſtaux dont la forme mérite attention. Les uns ſont cubiques, tranſparens & très-purs, & ſe conſervent ſans s'effleurir; les autres, nets & tranſparens lorſqu'on les retire de l'urine, s'effleuriſſent enſuite à l'air, blanchiſſent, & préſentent des lames triangulaires & très-aiguës, ou des corps à peu près pyramidaux, taillés à trois facettes, dont la baſe eſt triangulaire, & l'extrémité ſouvent très-pointue. Les premiers ſont évidemment des criſtaux de ſel marin ou de ſel fébrifuge; & M. *Brongniart* m'a aſſuré que les autres étoient des criſtaux de ſel fuſible. On voit encore quelquefois l'incruſtation ſaline qui tapiſſe les parois des vaſes, hériſſée de petites aiguilles très-fines & très-aiguës, diſpoſées ſouvent en barbe de plume, & qui, par leur arrangement, ont quelque reſſemblance avec les criſtaux du ſel ammoniac, mais qui n'en ont pas la flexibilité: elles ſe forment auſſi pendant la décompoſition, blanchiſſent à l'air, & ont été regardées comme appartenantes au ſel fuſible. Mais en voilà aſſez pour un ſimple examen des phénomènes ſpontanés; nous nous aſſurerons plus complétement de la nature de ces ſubſtances, quand nous emploierons pour les reconnoître le ſecours de l'analyſe chimique.

§. IV. Altérations particulières aux matières ſéparées de l'urine.

Après avoir préſenté la ſuite des altérations qu'éprouve l'urine avant de parvenir au période de la putréfaction complette, après avoir décrit avec exactitude les différentes ſubſtances qui ſe ſont dépoſées pendant ce temps, il nous reſte à conſidérer les changemens particuliers par leſquels les matières ſéparées de l'urine participent à l'altération générale. Nous avons déja parlé de ceux que préſente à l'odorat le ſédiment gélatineux. Pendant que ſon alkali ſe développe, ſa ſubſtance éprouve bien quelques changemens quant à la couleur & à la conſiſtance; mais, comme ſon

alkaleſcence eſt très-courte, & que ces altérations ne ſont bien notables que lorſque la putréfaction eſt établie, j'en renvoie la deſcription au troiſième temps. Le dépôt ſalin ne s'altère point; la matière blanche & opaque qui s'eſt ſéparée pendant la décompoſition, n'eſt pas non plus ſenſiblement changée : nous n'avons donc à nous occuper que de ce qui arrive à la pellicule.

Altérations dans la pellicule.

Plus mucilagineuſe que le dépôt ſalin, & d'ailleurs continuellement expoſée à l'air libre, elle éprouve des altérations conſidérables. En effet, on la voit ſouvent dès le troiſième jour ſe couvrir de moiſiſſures, qui s'accroiſſent, s'étendent, & couvrent bientôt toute ſa ſurface (*p*). En même temps elle s'épaiſſit, s'amollit, & prend la forme & la ſoupleſſe des membranes, ſans en avoir la ténacité & la réſiſtance : il ſemble que le mucilage qui eſt uni à la partie ſaline s'augmente, ſe gonfle, & forme, pour les petites végétations qui le couvrent, une eſpèce d'*humus* dans lequel elles jettent des racines ſi adhérentes, qu'il eſt impoſſible de les en arracher ſans arracher avec elles une portion de la pellicule. Le deſſous de cette pellicule eſt très-liſſe & légérement onctueux : ſouvent on le trouve hériſſé de criſtaux très-purs & très-nets, qui n'en font point partie, & qui ſont, ainſi que je l'ai déja dit, du ſel marin ou du ſel fébrifuge, & du ſel fuſible.

Moiſiſſures de la pellicule.

Revenons aux moiſiſſures. Je renvoie à un Mémoire particulier l'examen & la deſcription de leurs différentes eſpèces, de leurs variétés & des caractères qui les diſtinguent les unes des autres, parce que je n'ai encore remarqué aucune analogie ſenſible entre ces variétés & les différences de l'urine; mais leur formation, leurs progrès & la liaiſon de ces progrès avec les phénomènes que préſente l'urine, méritent une attention particulière.

(*p*) La vraie pellicule ſaline ne ſe formant pas dans les urines raſſemblées en grande maſſe, & qui offrent une grande ſurface, on n'y voit point non plus de moiſiſſures. M. *d'Orval* a obſervé de même, que, dans toutes les liqueurs qui peuvent donner naiſſance aux moiſiſſures, leur formation n'avoit jamais lieu, que lorſque la ſurface expoſée à l'air avoit peu d'étendue.

Ces petites végétations commencent ordinairement par un point blanc, s'élèvent, s'agrandiſſent, s'étendent & se groupent de différentes manières, ſuivant leur différente nature. Dans la plupart, la tige centrale eſt évidemment blanche, velue dans quelques-unes, nue dans d'autres, mais terminée par une houppe de poils. Lorſqu'elles ont pris un certain accroiſſement, l'extrémité de ces poils ſe colore, ſe couvre d'une pouſſière, verdâtre dans le plus grand nombre, & plus ou moins colorée, qui ſe diſſipe par le ſouffle. Dans ce moment, qu'on eſt porté à regarder comme celui de la maturité & de la fécondation, il ſe développe une odeur bien ſenſible, aſſez agréable, & analogue en quelque choſe à celle du perſil : au moins eſt-ce la reſſemblance la plus vraie que je lui aie trouvée. Cette odeur n'appartient pas à l'urine ; il eſt aiſé de s'en convaincre. En effet, ſi on enlève avec ſoin toute la pellicule, on enlève auſſi l'odeur, qui ſuit toujours la pellicule ſéparée & couverte de moiſiſſures. J'ai répété cette expérience plus d'une fois ; & M. *de Fourcroi* mon confrère, qui a bien voulu être quelquefois témoin de mes obſervations, m'aider de ſes conſeils, & depuis de ſes travaux, s'en eſt convaincu, ainſi que moi. Après avoir ainſi paſſé par les différens périodes de la végétation, ces petites plantes s'abattent, ſe flétriſſent, meurent, & ſe réduiſent en une petite pouſſière brune, humide & terreuſe. La durée de leur vie, quand elle n'eſt pas interrompue par différentes cauſes, peut être évaluée environ à douze ou quinze jours ; mais elle eſt ſujette à des dérangemens qui dépendent évidemment de l'état de l'urine.

Cauſes qui, dans l'urine, favoriſent la naiſſance des moiſiſſures & influent ſur leur durée.

En général, outre l'action de l'air plus ou moins néceſſaire à toutes les végétations, deux choſes concourent à la formation des moiſiſſures ; l'état du mucilage dans la pellicule, & la diſpoſition de l'urine à s'altérer. Plus le mucilage qui unit les parties de la pellicule eſt abondant, plus les moiſiſſures s'y forment avec facilité & promptitude. En effet, toutes les pellicules dont les parties bien liées acquièrent beaucoup de ſoupleſſe & de molleſſe, & qui joignent à ces

caractères une légère viscosité, ne manquent jamais de se couvrir plus ou moins promptement, plus ou moins généralement, de moisissures, dont la vigueur, le volume & les variétés répondent encore à l'abondance de l'aliment qui leur est fourni. Au contraire, une pellicule sèche, aride & cassante, contenant moins de mucilage, étant plus proche de l'état salin pur, est aussi plus inaltérable, & reste la même jusqu'à la fin, même dans les urines les plus favorables en apparence au développement des moisissures.

Le degré, la nature & le progrès de l'altération qu'éprouve l'urine dans sa décomposition, influent encore sensiblement sur la naissance, l'accroissement & la destruction de ces productions singulières : elles naissent très-bien au milieu des premières altérations; on les voit, même pendant l'acescence, s'accroître & se fortifier considérablement; & si l'alkalescence tarde à se faire sentir, elles vieillissent & meurent, ainsi que je l'ai dit, en laissant pour tout débris une espèce de terreau sale, humide & pelotonné. Mais quand l'alkalescence vient à se développer, en quelque période, en quelque état que soient les moisissures, elles n'atteignent point leur perfection; elles se flétrissent, se sèchent subitement, deviennent arides, & sont réduites à rien. Aussi n'en ai-je jamais vu jusqu'ici dans les urines qui deviennent promptement alkalines : je n'en ai point vu se former sur le sédiment bien séparé de l'urine; & j'ai encore observé que les urines chargées d'odeur d'asperges, même sans devenir alkalines, n'en produisoient aucune. Mais ce qu'il est bon d'observer en passant, c'est que deux urines, gardées dans des vases hermétiquement fermés & scellés avec un plateau de verre bien luté immédiatement après qu'elles avoient été rendues, se sont couvertes de moisissures aussi promptement que celles qui avoient joui du contact de l'air libre (q).

(q) Je ne parle pas ici des vers qui s'engendrent dans l'urine : je n'en ai vu qu'une fois; c'étoit dans une urine décidément putréfiée. Ils étoient larges d'une

Récapitulation du second temps, & sa comparaison avec le premier.

Réfléchissant maintenant à tout ce que nous venons d'observer, nous verrons que tous les phénomènes de la décomposition se réduisent, 1°. à des altérations qui frappent l'odorat, & qui forment dans ce temps quatre époques, celles de l'odeur urineuse exaltée, de l'acescence, de l'alkalescence de l'urine entière, & de l'alkalescence du sédiment gélatineux en particulier; 2°. à une augmentation d'intensité dans la couleur, & à une précipitation de la partie colorante, dépendante du développement de l'alkali; 3°. à la séparation de différentes matières, & sur-tout d'une substance blanche plâtreuse; 4°. à des changemens particuliers à la pellicule. Quant aux substances séparées pendant que l'urine se décompose, si nous les comparons à celles qui se sont déposées durant les premiers jours, nous verrons dans ce second temps, ainsi que dans le premier, un corps muqueux animal, une matière saline terreuse, & une partie colorante rouge. Seulement le corps muqueux, qui dans le premier temps étoit sous la forme de gelée, est décomposé dans celui-ci, & mêlé à la partie saline terreuse non colorée; & la matière colorante, isolée & précipitée par le développement de l'alkali, en reçoit aussi des altérations évidentes.

III.

Troisième temps, ou temps de la putréfaction décidée.

Caractère de ce troisième temps.

Le terme & la fin des décompositions qu'éprouve l'urine, est nécessairement une putréfaction complette. L'odeur fade

---

demi-ligne dans leur plus forte grosseur, longs de quatre lignes. Le corps étoit blanchâtre ou un peu roux, divisé par anneaux; une de leurs extrémités étoit large & arrondie, l'autre très-aiguë, fort alongée, demi-transparente, laissoit voir une ligne noire qui occupoit le centre & s'étendoit jusqu'à la pointe. Cette dernière extrémité paroissoit être la tête; elle s'élançoit & se dardoit avec vivacité sur les objets vers lesquels le ver dirigeoit sa marche. M. *d'Orval* a vu aussi des vers dans les urines putréfiées, mais d'une forme bien différente. Ils avoient un corps ovale & arrondi par les deux extrémités, de l'une desquelles sortoit une queue qui donnoit en petit, à tout l'animal, la forme & la figure d'un rat. Sa longueur étoit d'un pouce entier.

&

& cadavéreuse, qui seule détruit l'odeur propre de l'urine, & qui affoiblit & éteint peu à peu l'odeur alkaline, en est le signe & le prélude : la destruction de toutes les formes & de toutes les qualités extérieures en est l'accomplissement; mais, pour ce dernier degré, je n'ai pu l'observer bien parfaitement que dans le sédiment gélatineux.

§. I. Putréfaction du sédiment gélatineux.

Pendant que l'urine éprouvoit les différentes altérations que j'ai décrites dans le second temps, ce sédiment, continuellement affaissé par son propre poids, s'étoit réduit à peu près au quart de son premier volume : sa consistance étoit augmentée à proportion. Si pour lors on transvasoit l'urine, il se tenoit au fond du vase, suivoit à peine le mouvement de la liqueur, & ne tomboit qu'à la fin sous la forme d'une masse liée, demi-transparente, & qui formoit un seul peloton gélatineux. Mais ce sédiment n'étoit pas encore alors dans une pleine alkalescence. Peu à peu nous avons vu l'alkali s'y développer, & en même temps ses parties ont perdu de leur liaison & de leur transparence ; & la masse entière, éprouvant un commencement de colliquation, s'est partagée en divers pelotons séparés. C'est de ce moment que, l'alkalescence se dissipant, l'odeur putride se développe à son tour, la putréfaction s'établit, le sédiment se salit, devient gris, opaque, encore mêlé de quelques grumeaux gélatineux, qui disparoissent enfin lorsque la colliquation est complète. Pour lors, si le sédiment est exposé à l'air, l'odeur putride se dissipe elle-même, & il ne reste plus qu'une masse sans liaison, sans consistance & sans odeur.

§. II. Putréfaction de l'urine même.

Je n'ai pas pu pousser l'observation aussi loin dans le reste de l'urine, dont les altérations ne sont pas aussi rapides, & dont la putréfaction ne s'établit que par degrés insensibles. Quoique j'aie gardé plusieurs urines plus de quatre ou cinq mois par des temps chauds, je n'ai vu dans aucune les qualités sensibles se détruire entièrement; mais j'ai bien senti l'odeur cadavéreuse s'établir & éteindre peu à peu l'odeur alkaline. C'est donc cette odeur fade & nauséabonde

qui ſemble conſtituer le caractère de la putréfaction urineuſe : ſuivons la dans ſes progrès.

Formation & caractères diſtinctifs de l'odeur putride.

Nous avons déja vu ſes principes ſe former durant l'alkaleſcence ; & ſi nous voulons déterminer le moment où elle prend naiſſance, nous trouverons que c'eſt préciſément lorſque la grande vivacité de l'alkali commence à ſe paſſer. Alors l'odeur putride ſe forme ſenſiblement ; & quand elle eſt une fois bien décidée, l'odeur urineuſe eſt détruite. L'odeur alkaline reſte cependant encore, & ſubſiſte long-temps avec l'odeur putride, dont elle reçoit un caractère rebutant & nauſéabonde, dont nous avons déja parlé : mais elle s'affoiblit peu à peu, & diſparoît enfin entièrement. Pour lors l'odeur putride reſte ſeule ; elle a des caractères à elle, & qui la font aiſément diſtinguer. A meſure qu'elle ſe développe, la vapeur alkaline de l'urine perd la faculté qu'elle avoit de former, en s'uniſſant avec l'eſprit ſulfureux volatil, une fumée ſenſible à la vue ; &, lorſque l'alkaleſcence eſt diſſipée, & que l'odeur putride ſubſiſte ſeule, l'urine ne préſente plus ce phénomène ; elle fait même alors avec les acides très-peu d'effervescence. Un autre caractère de l'odeur propre à la putréfaction, c'eſt que, moins vive que l'alkaline, mais fade & beaucoup plus déſagréable, elle a encore la propriété d'adhérer très long-temps aux corps qui en ont une fois reçu l'impreſſion, ſur-tout aux ſubſtances animales & végétales. Le verre même en conſerve les traces fort long-temps. Ces traces ſubſiſtoient encore dans mes vaſes, après qu'ils avoient été lavés avec des acides. Ce caractère d'adhérence eſt important à remarquer. On le trouve dans toutes les odeurs animales exaltées : on le trouve encore dans la partie narcotique des plantes vireuſes. Et en effet, ſi nous voulons chercher quelque analogie entre ce principe putride & les odeurs connues, nous n'en trouverons pas de plus frappante que ſa reſſemblance avec les odeurs de quelques plantes du genre des ſolanées, & ſur-tout avec l'odeur de la juſquiame ; reſſemblance qui a lieu, non-ſeulement pour la ſenſation & le

dégoût qu'il excite, mais encore pour les effets qu'il produit sur les nerfs, & dont nous avons déja parlé plus haut : mais cet objet important & curieux mérite d'être traité par une plume plus savante & plus exercée que la mienne (r).

§. III. Dernières altérations des autres parties de l'urine.

Les autres altérations de l'urine sont peu considérables, ou ne sont qu'une continuation de celles dont nous avons parlé. Le dépôt salin reste toujours le même, sans perdre sa couleur; seulement les parois du vase se couvrent quelquefois d'une espèce de membrane muqueuse, mais très-légère & très-mince, qui présente les couleurs de l'iris. La matière blanche, acquérant plus de densité, forme au dessus des autres substances déposées une couche blanche & résistante, qui les retient & les empêche de s'échapper quand on renverse le vase. Elle-même s'altère très-peu. La substance colorante rouge, toujours soutenue à la partie supérieure, continue de se foncer & de noircir, & la pellicule macérée se plonge enfin dans l'urine.

CONCLUSION.

Telle est en général l'analyse que subit l'urine par le mouvement spontané : tels sont les phénomènes qu'elle a présentés dans le sujet que j'ai choisi pour terme moyen, & auquel je me suis proposé de comparer tous les autres. J'en ai examiné la suite & l'ensemble; j'en ai décrit les produits. Dans un autre Mémoire j'espère soumettre ces produits à l'examen chimique, & je chercherai à varier les phénomènes de l'analyse spontanée par tous les moyens que l'expérience pourra me fournir.

Maintenant il ne me reste plus que quelques réflexions à faire sur ce qui a été dit.

Toutes les substances séparées de l'urine, soit par le repos, soit par la décomposition spontanée, se réduisent à

(r) M. *Lorry* a déja donné à la Société une suite de travaux, par laquelle les odeurs naturelles sont rappelées à cinq classes principales. La classe des odeurs narcotiques est une des plus étendues, & l'auteur y démontre une analogie évidente entre ces odeurs, & les odeurs animales du *castoreum*, du musc & de différentes substances du même règne.

quatre espèces; à une substance gélatineuse, qui forme le premier sédiment; à une matière saline terreuse, dont les formes varient, suivant les mélanges qu'elle éprouve, la manière dont elle se sépare, & le temps de sa séparation; à une partie colorante, & à des sels de différente nature.

Réflexions sur le sédiment gélatineux.

Entre toutes ces substances, le sédiment gélatineux mérite la première attention; c'est un vrai corps muqueux gélatineux. Il n'appartient qu'aux urines qui ont éprouvé tout le travail de la coction. Il est dans toutes constamment le même; & de toutes les matières séparées de l'urine, il est le seul qui conserve une proportion exacte avec l'état de la coction & la quantité des alimens. Ainsi, quoique les autres matières qui se séparent de même doivent certainement leur séparation au même travail & à la même action de la nature, comme elles varient continuellement, & n'existent même pas toujours, la substance qui forme le sédiment gélatineux est la seule dans l'urine qu'on puisse regarder comme un excrément propre, essentiel & inséparable de la troisième coction, dont ce sédiment peut être regardé comme le signe & la mesure.

A cette première réflexion, ajoutons-en une autre. La forme gélatineuse, qui certainement appartient à la matière nutritive & assimilée, puisque les solides du corps humain fournissent tous une gelée, est aussi celle que la nature imprime au sédiment dont nous parlons. Voilà donc un caractère uniforme, également imprimé à deux produits différens d'une même élaboration (*f*). Les matières salines & terreuses au contraire peuvent bien subir dans nos vaisseaux de nouvelles combinaisons, & par-là prendre de nouvelles formes; mais, incapables d'être réellement changées & assimilées comme la substance muqueuse, qui fait la base commune de la matière nutritive & du sédiment gélatineux de l'urine,

(*f*) Ces produits sont différens entre eux, puisque l'un est nutritif, & l'autre excrémentitiel; mais ils ont tous deux pour base & pour origine une matière muqueuse, susceptible par conséquent d'être changée & assimilée par nos organes.

elles ne reçoivent pas de l'élaboration animale la même empreinte & le même caractère. La forme gélatineuse est donc un caractère distinctif de cette élaboration ; caractère qu'elle imprime également & généralement à la matière muqueuse, soit nutritive, soit excrémentitielle : & puisqu'il existe une analogie si évidente entre le sédiment gélatineux & la matière nutritive formée par le même mécanisme, on pourra juger des qualités cachées de l'une, par l'état évident & sensible de l'autre.

Maintenant, pour completter l'idée que nous devons nous former des changemens que peut éprouver la matière muqueuse dans nos corps, joignons à ces observations faites dans l'état naturel, celles que nous présente la coction des maladies catarrhales & inflammatoires. Dans ces maladies, la partie muqueuse des humeurs éprouve des altérations évidentes; & la couenne qui recouvre alors le sang en est une preuve sensible. Tant qu'elle subsiste dans cet état, l'urine ne forme point de sédiment constant & régulier : sitôt que la coction s'opère, elle en dépose un très-abondant; mais ce sédiment, au lieu d'être gélatineux, paroît blanc & semblable au pus. Tous les excrémens des maladies catarrhales prennent la même forme, & on la retrouve aussi dans les crachats salutaires & critiques. Cependant, dans l'état sain comme dans l'état malade, c'est toujours la partie muqueuse qui paroît faire la matière de la coction. N'est-il pas naturel de conclure d'après ces faits, que l'état puriforme du sédiment est par rapport à la matière muqueuse catarrhale & au travail de la nature dans ces maladies, ce que sa forme gélatineuse est par rapport à la matière muqueuse nutritive (*t*), & à l'élaboration qu'elle subit dans

(*t*) Ainsi la matière muqueuse ou corps muqueux est ici considérée comme genre, par rapport à des espèces très-variées, même dans le seul corps animal. Parmi ces espèces sont la substance gélatineuse animale qui forme la matière assimilée; celle qui forme le sédiment propre de l'urine, celle qui forme la couenne, qui en est une altération contre nature, peut-être même encore celle qui forme en partie la matière du pus. Ces espèces, différenciées par leurs formes & le degré de leur élaboration, appartiennent au même genre, & ont la même origine. Ces formes se multiplieront encore bien davantage, si on veut suivre

l'état ſain? L'obſervation & l'examen de la matière purulente formée dans les grandes bleſſures, & ſes différences ſuivies dans toutes les conſtitutions & toutes les circonſtances, formeroient le complément de cette démonſtration; mais ce n'eſt pas là mon objet préſent. Quoi qu'il en ſoit, on ſent combien les réflexions qui viennent d'être préſentées peuvent un jour devenir fécondes & importantes pour l'obſervation des urines dans l'état de maladie.

Réflexions ſur le dépôt ſalin & la partie colorante rouge.

Portons maintenant nos regards ſur d'autres objets. Nous avons vu ce qui étoit arrivé au dépôt ſalin & à ſa partie colorante dans le temps d'une diarrhée bilieuſe, & la correſpondance que les phénomènes de l'urine ſembloient alors annoncer entre ce dépôt coloré & les altérations évidentes de la bile. Ce fait ſeul ne ſuffit pas ſans doute, & demande à être confirmé. Mais ſi nous conſidérons que dans toutes les maladies bilieuſes, le dépôt briqueté paroît toujours avec une abondance extrême, non-ſeulement vers le temps de la coction, mais même ſouvent au commencement de la maladie, lorſque l'éréthiſme n'eſt pas encore établi : ſi nous obſervons encore que, dans les fièvres intermittentes bilieuſes, un des ſymptômes les plus remarquables eſt l'abondance & la couleur de ce même dépôt à la fin de chaque accès, pourrons-nous douter que la bile n'ait une part conſidérable dans la formation du dépôt ſalin & de la partie colorante qui lui eſt unie?

Si nous réfléchiſſons à préſent à l'importance du rôle que jouent dans l'économie animale la partie muqueuſe d'un côté & la bile de l'autre, par combien de degrés elles paſſent, combien de changemens elles ſubiſſent l'une & l'autre dans l'accroiſſement, le développement & la perfection de nos corps, à combien d'altérations elles ſont ſujettes dans toutes nos maladies, nous jugerons des différences qu'elles peuvent com-

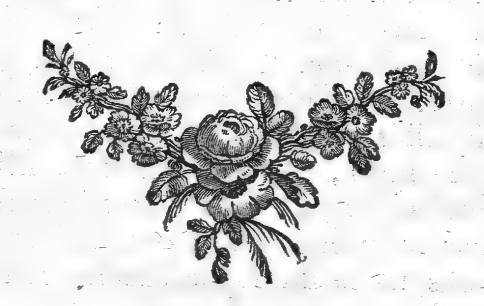
---

la même matière, non ſeulement dans tous les mucilages animaux, & même dans la partie fibreuſe du ſang; mais encore dans les ſubſtances alimenteuſes qui la fourniſſent. (Voyez là-deſſus l'Eſſai ſur les Alimens de M. Lorry, Tom. I.)

muniquer à l'urine, soit dans l'état naturel, soit dans l'état contre nature.

Réflexions sur la matière blanche plâtreuse.

A l'égard de cette matière singulière, constamment blanche & plus terreuse que saline, qui se sépare pendant la décomposition de l'urine, quel est son rôle dans notre économie? Est-ce la terre de nos os qui se sépare par nos urines, à mesure qu'elle est réparée par nos alimens? est-ce à elle qu'on doit rapporter le sédiment plâtreux que l'on remarque dans les urines des goutteux? est-ce elle qui constitue le principe du calcul? Et pourrions-nous nous flatter, d'après les réflexions que nous venons de faire sur les trois principales substances qui se séparent de l'urine, d'y trouver un jour des caractères propres & des signes distinctifs & sûrs de toutes les maladies catarrhales, de toutes celles qui affectent la bile, & de celles qui attaquent les articulations & les os? Mais arrêtons-nous, de peur de suivre une lueur trompeuse, & attendons que l'expérience réalise nos conjectures.



MÉMOIRE

Sur l'Analyse & les Propriétés des différentes parties constituantes de l'Ipecacuanha.

Par MM. DE LASSONE fils, & CORNETTE.

Lu le 31 août 1779.

LES recherches sur les propriétés des médicamens sont sans doute une partie de la médecine des plus importantes, & qui contribue le plus aux progrès de l'art de guérir; mais ces connoissances exigent de la part de ceux qui aspirent à les acquérir, un examen bien exact des principes divers qui constituent les mixtes. Un travail suivi & dirigé selon ces vues nous paroît donc devoir être de la plus grande utilité, puisqu'il auroit pour but, en s'assurant des vertus des remèdes, de rendre leur préparation plus uniforme.

Le célèbre Geoffroy, dans sa Matière médicale, & après lui, plusieurs Médecins habiles, s'étoient déja occupés de cet objet intéressant. Le champ est si vaste, qu'il s'en faut de beaucoup que cette partie de la médecine touche à son point de perfection. Il est encore un grand nombre de substances qu'on emploie journellement, sur l'usage & les effets desquelles on n'a pas des idées bien précises.

Déja l'un de nous, M. de Lassone le fils, a communiqué à la Société Royale ses observations sur l'acide des tamarins; nous lui présentons aujourd'hui de concert celles que nous avons faites sur l'ipécacuanha & ses différentes préparations.

Nous ne nous arrêterons point ici à donner la description de l'ipécacuanha; l'histoire de cette racine est consignée dans presque tous les ouvrages de matière médicale. Il nous suffit seulement de dire que cette substance est apportée du Brésil ou du Pérou, sous la forme d'une racine épaisse de deux ou trois lignes, d'une couleur grise cendré, tortueuse &

& pleine de rugosités, & qu'elle est traversée dans son milieu & dans toute sa longueur par un petit filet ligneux qui tient lieu de moëlle, que l'on a coutume de séparer lorsqu'on la pulvérise, parce qu'il est, dit-on, sans vertu. Nous aurons occasion de faire voir par la suite que cette partie ligneuse contenant les mêmes principes que l'ipécacuanha, est comme lui également émétique.

Pison est celui qui a apporté l'ipécacuanha en Europe, vers le milieu du siècle dernier; mais il se passa encore beaucoup d'années avant qu'il fût bien connu en France; & sans la libéralité de Louis XIV, qui en fit l'acquisition d'Adrien Helvétius, nous aurions peut-être été privés encore long-temps d'un remède aussi précieux.

Lorsque l'ipécacuanha fut rendu public, les Médecins s'empressèrent de le mettre en usage : ils ne tardèrent pas à lui reconnoître de nouvelles propriétés; car cette substance dont on avoit borné l'effet à la dyssenterie seulement, est devenue entre leurs mains un remède excellent dans bien des cas différens de sa première destination.

Parmi les Auteurs qui ont écrit sur l'ipécacuanha, Pison, dont nous venons de parler, & Bolduc, de l'Académie Royale des Sciences, paroissent être ceux qui s'en sont le plus spécialement occupés. Le premier, en Médecin habile, a cherché à déterminer les propriétés les plus essentielles de l'ipécacuanha, & a prescrit une manière de l'administrer. Le second, en Chimiste intelligent, s'est attaché principalement à séparer de l'ipécacuanha les différentes substances qui le constituent; savoir, la partie extractive, & la partie résineuse. Il a prétendu que c'étoit à la résine seule que l'on devoit attribuer toute la vertu émétique de cette racine; & il a cru appercevoir dans ses expériences, que l'extrait, préparé à l'eau, purgeoit modérément & ne produisoit que peu ou point de nausées, tandis que la résine faisoit vomir avec beaucoup d'efforts. Les Mémoires de ce savant sur cet objet, se trouvent dans les volumes de l'Académie de 1700 & 1701.

Après l'exposé succint que nous venons de faire des principaux Auteurs qui ont écrit sur l'ipécacuanha, nous croyons devoir passer aux expériences que nous avons faites sur cette racine & sur ses effets, expériences que nous suivons depuis plusieurs années. Nous nous proposons ici, non-seulement de démontrer, 1°. que la partie ligneuse de l'ipécacuanha est à peu de chose près aussi émétique que celle qui en est séparée; 2°. que la partie extractive, bien préparée, jouit également de cette propriété, à la vérité avec moins de violence & d'énergie, mais assez pour qu'on puisse l'employer comme émétique.

De huit onces d'ipécacuanha du Pérou, bien choisi, nous avons séparé avec soin la partie ligneuse : cette substance, réduite en poudre, étoit d'un gris blanchâtre, légérement amère; elle faisoit environ les six huitièmes du poids de l'ipécacuanha.

Deux gros de cette poudre, digérés dans l'esprit-de-vin très-sec, ont exigé sept onces de ce menstrue pour être épuisés entiérement de toute leur partie résineuse. Cette liqueur, filtrée & évaporée à une chaleur douce, a donné seize grains de résine d'une consistance ferme & solide, se redissolvant facilement dans l'esprit-de-vin, & rendant l'eau blanche & laiteuse. Il est resté sur le filtre 124 grains de poudre qui étoit encore émétique.

La même quantité de cet ipécacuanha, traitée avec l'eau distillée bouillante, a exigé douze onces d'eau, pour être épuisée entiérement de sa partie extractive; l'eau étoit très-colorée : cette liqueur soumise à l'évaporation, a donné 32 grains d'extrait d'une bonne consistance, & qui se redissolvoit très-bien dans l'eau.

Si la partie ligneuse de l'ipécacuanha contient, ainsi que son enveloppe, de l'extrait & de la résine à peu près dans les mêmes proportions, nous devions sans doute en conclure qu'elle n'étoit pas totalement sans vertu : aussi l'expérience nous a-t-elle confirmé qu'elle ne différoit en rien de l'ipécacuanha entier, & non altéré; car sur vingt malades

auxquels nous l'avons administrée en même quantité que l'ipécacuanha ordinaire, savoir, à 18 ou 24 grains pour les adultes, & à 8 ou 10 grains pour les enfans, en prenant un terme moyen de l'effet que cette poudre a produit, nous pouvons assurer qu'ils ont tous vomi quatre ou cinq fois, & évacué par le bas deux ou trois fois, sans faire plus d'effort qu'avec l'ipécacuanha ordinaire, & avec autant de succès dans les cas de dyssenterie : preuve non équivoque, que la partie ligneuse n'est pas dénuée de vertu.

Les anciens se sont peu attachés à reconnoître les différentes parties constituantes auxquelles les mixtes doivent leurs principales vertus. La matière médicale eût fait beaucoup plus de progrès, si, comme Bolduc, on eût cherché à séparer des médicamens les parties réellement utiles d'avec celles qui sont purement terrestres & peu solubles, dans les liqueurs du corps humain. Ce n'est donc qu'à l'aide des différens menstrues appropriés aux principes qui entrent dans la composition des corps, que l'on peut réduire les médicamens à un moindre volume, en les séparant de leurs parties inactives, & s'assurer de leur efficacité. Il existe sûrement un grand nombre de substances qu'on rejette par préjugé, & qui, comme la partie ligneuse de l'ipécacuanha, pourroient être utiles, si elles étoient examinées avec soin & sans prévention.

Nous avons fait réduire en poudre l'ipécacuanha qui nous restoit, & qui étoit séparé entiérement de sa partie ligneuse. Sur une once de cette poudre, nous avons versé de très-bon esprit-de-vin, donnant au pèse-liqueur de M. Baumé 38 degrés. Après quelques heures de digestion à une chaleur douce, nous avons décanté cette liqueur, qui étoit pour lors d'un rouge clair & assez foncé ; & nous avons versé sur le marc, ou la poudre qui nous restoit, du nouvel esprit-de-vin, pour l'épuiser entièrement de sa partie résineuse. Cette opération étant finie, nous avons réuni toutes ces teintures, que nous avons soumises à la distillation, dans la vue de retirer une bonne partie de l'esprit-de-vin. Il nous

est resté un gros six grains de résine d'une couleur brune luisante, d'une consistance sèche & solide, & d'une odeur assez agréable. Cette résine n'étoit pas entièrement dépouillée de matière extractive, car elle se dissolvoit en partie dans l'eau, & ce n'étoit que quelque temps après qu'elle se séparoit en se précipitant au fond du vase. C'est ainsi que nous avons cru devoir nous y prendre pour la séparer entièrement de la partie extractive; & c'est elle qui nous a servi pour faire les différens essais dont nous parlerons ci-après.

Il étoit resté sur le filtre 6 gros 18 grains de poudre plus blanche que l'ipécacuanha ordinaire. Cette poudre, qu'Helvétius a fait connoître sous le nom d'ipécacuanha corrigé, & dont on fait tant d'usage aujourd'hui, ne laisse pas que d'être émétique. Il n'est sûrement pas de médecin qui n'ait observé quelquefois qu'un seul grain étoit capable d'exciter des nausées, & même le vomissement; & nous pouvons assurer que, l'ayant donnée à plusieurs malades à la même dose que l'ipécacuanha ordinaire, elle a fait constamment vomir. Cette préparation qui ôte à l'ipécacuanha sa résine, ne lui enlève donc point sa propriété émétique, qui, comme on le voit, paroît résider également dans la partie extractive. On peut donc, sans avoir recours à cette préparation, se servir de l'ipécacuanha ordinaire, en moindre quantité à la vérité; & nous sommes persuadés, d'après nos observations, qu'il rempliroit les mêmes indications dans tous les cas où il s'agit de diviser les humeurs visqueuses & glaireuses qui se trouvent dans les premières voies. S'il étoit possible de dépouiller l'ipécacuanha de cette vertu émétique, on pourroit présumer qu'il n'auroit plus la même propriété. Il nous est arrivé souvent de substituer avec avantage à l'ipécacuanha corrigé, celui que nous avions séparé de sa partie extractive, en procédant de la manière suivante.

Nous avons fait infuser dans deux livres d'eau distillée froide, une once d'ipécacuanha en poudre. Après vingt-quatre heures d'infusion, nous avons décanté la liqueur

qui étoit très-colorée, & chargée de presque toute la partie extractive. Nous avons reversé de nouveau la même quantité d'eau sur le marc qui restoit, & que nous avons fait infuser plus de temps que l'autre : celle-ci ne s'est colorée que légérement. Enfin une troisième infusion a suffi pour enlever à l'ipécacuanha toutes ses parties solubles dans l'eau. Ces liqueurs réunies, filtrées & évaporées à une douce chaleur, nous ont fourni un gros vingt-quatre grains d'extrait transparent, d'une couleur rouge, & qui avoit de la consistance. Il différoit à tous égards d'un extrait semblable que nous avions obtenu par l'ébullition.

Cet extrait ainsi préparé, étoit entiérement soluble dans l'eau; l'esprit-de-vin n'en tiroit qu'une foible teinture; administré à la dose de six ou huit grains, il a fait constamment vomir. Un seul, sur douze malades auxquels nous en avons fait prendre, n'a point vomi; mais le remède a produit beaucoup d'évacuations par les selles. On sait qu'il est des cas où l'émétique lui-même ne fait point vomir; & ces cas sont relatifs aux circonstances & à l'état du malade.

La résine d'ipécacuanha, donnée à la même dose, a fait vomir, mais avec un peu plus d'effort que l'extrait. Il paroît aussi que cette dernière substance a plus d'action sur les intestins; car elle a déterminé à tous les malades qui en ont pris, quelques évacuations.

Comme les extraits des plantes rassemblent dans un très-petit volume une grande partie de leurs vertus & de leurs principes, leur préparation ne doit pas être indifférente. L'infusion à froid suffit ordinairement pour extraire les parties les plus solubles des végétaux. Les corps les plus durs, & qui paroissent le plus avoir besoin d'ébullition, fournissent également leurs principes par la seule infusion à froid; ce qui exige à la vérité plus d'eau & plus de temps. Mais il est certain aussi que par une ébullition long-temps continuée, comme on le pratique encore, & par une évaporation forte, on désunit, on décompose les principes qui doivent former l'extrait; & souvent, par une manipulation

défectueuse, on change totalement l'état d'un remède, & l'on peut même rendre son effet presque nul.

Cette méthode de traiter les végétaux à froid peut être de la plus grande utilité à l'art de guérir, & nous paroît mériter une attention particulière de la part des médecins. Outre que ces infusions contiennent la vertu des plantes, elles n'ont pas l'inconvénient d'être si désagréables aux malades, & doivent, par-là, produire de meilleurs effets. Mais une autre considération non moins importante, c'est qu'il arrive souvent que des malades qui ne peuvent pas supporter l'action d'un médicament fait par décoction, le digèrent très-bien préparé à froid. Il n'y a pas long-temps que nous avons été à portée de faire cette observation sur deux personnes dont les entrailles étoient si délicates, que des minoratifs doux, préparés par une légère décoction, leur donnoient des coliques violentes & même des convulsions, tandis que les mêmes remèdes, infusés à froid, les ont purgées très-bien & sans aucun accident.

M. de Lassone, premier Médecin du Roi, a employé plusieurs fois, de la manière la plus utile, des remèdes ainsi préparés à froid; & ce succès lui a donné l'idée d'un travail suivi sur cette matière importante.

Avant de terminer ce Mémoire, nous prions que l'on nous permette quelques réflexions sur les propriétés de l'ipécacuanha employé en sirop dans la coqueluche. Cette maladie, qui dépend presque toujours d'un vice de l'estomac, est pour l'ordinaire accompagnée d'une toux violente & convulsive. Les enfans qui y sont très-sujets, & qui ont beaucoup de difficulté à prendre toute espèce de remède, en périssent très-souvent faute de secours appropriés.

A la fin de l'hiver de 1779, nous fûmes appelés pour voir quatre enfans qui en étoient attaqués depuis quelque temps. Les symptômes nous parurent effrayans; les quintes étoient si vives & si fréquentes, qu'elles ôtoient à ces enfans la faculté de prendre aucun repos. La tête étoit très-douloureuse; le sang mêlé avec les crachats nous faisoit

craindre qu'ils ne fussent étouffés par l'épaississement & la viscosité de la matière qui tapissoit les bronches, & qu'ils ne périssent ou d'apoplexie, ou d'une hémorragie considérable.

La répugnance invincible qu'ils avoient pour toute espèce de boisson ou autres remèdes, rendit tous nos efforts infructueux; & nous touchions au moment de voir périr ces malades, lorsqu'il nous vint dans l'idée de tenter l'usage de l'ipécacuanha en sirop, car il ne nous avoit pas été possible de le leur faire prendre en poudre.

Nous fîmes bouillir légèrement dans six onces d'eau, douze grains d'ipécacuanha concassé; après huit ou dix minutes d'ébullition, nous passâmes la liqueur à travers un linge, & nous la fîmes cuire en consistance de sirop, en y ajoutant trois onces de sucre. Ce sirop, aromatisé avec un peu d'eau de fleurs d'oranges, avoit une saveur agréable, de sorte que ces enfans le prirent avec facilité & sans répugnance.

Ce sirop, donné par cuillerées à café de quatre en quatre heures, calma la toux dès le jour même. Le lendemain les crachats nous parurent moins visqueux; & en moins de huit jours ces enfans furent bien avancés dans leur guérison, par le seul usage de ce remède. Nous avons eu occasion, depuis cette époque, de l'administrer plusieurs fois dans la même maladie; il nous a toujours également réussi.

Pour rendre ce sirop encore plus actif, nous avons ajouté à la décoction d'ipécacuanha, un peu de café non brûlé & écrasé: cette addition nous a paru très-utile dans la pratique.

RECHERCHES CHIMIQUES

Sur les différens Procédés que les Pharmaciens ont employés jusqu'ici pour préparer le Tartre émétique.

Par M. CAILLE.

Lu le 19 décembre 1780.

PARMI les différentes préparations antimoniales dont la médecine fait un usage fréquent, il en est plusieurs qui méritent l'attention la plus scrupuleuse dans la manière de les préparer. Le médecin ne peut compter sur l'action d'un médicament, qu'autant que sa préparation est constamment la même. Si chaque pharmacien a son procédé particulier, & si ce procédé est capable d'augmenter ou de diminuer l'énergie du remède, il en résulte alors des inconvéniens très-graves pour le malade, & le médecin peut se trouver souvent exposé au blâme que mérite seule la préparation infidèle du médicament.

De tous les remèdes que la chimie a fournis à la médecine moderne, il n'en est point de plus énergique dans son action, ni de plus important dans ses effets, que le tartre émétique.

Les auteurs qui ont parlé de ce médicament ne sont point d'accord sur sa composition : les uns veulent qu'on emploie le foie & le verre d'antimoine, & recommandent de les faire bouillir dans une suffisante quantité d'eau avec de la crême de tartre; les autres n'emploient que le verre d'antimoine, qu'ils font bouillir dans de l'eau qui tient en dissolution ce même sel. Ceux-ci prétendent que l'ébullition doit durer douze heures; ceux-là, au contraire, soutiennent qu'une demi-heure suffit pour compléter l'opération. Quelques-uns, après que l'ébullition est achevée, filtrent la liqueur, & l'évaporent jusqu'à siccité; d'autres se contentent seulement de prendre les premiers cristaux qui se forment

forment par le refroidiſſement, & rejettent le ſuperflu de la liqueur comme inutile. Enfin pluſieurs recommandent de n'employer que des vaiſſeaux de verre, d'argent ou de terre vernifſée, & proſcrivent abſolument les vaiſſeaux de fer, comme capables, ſuivant eux, de décompoſer l'émétique à meſure qu'il ſe forme.

On conçoit facilement que toutes ces manières différentes de préparer le tartre émétique, ont dû produire beaucoup d'inconvéniens; & en effet, les pharmaciens, incertains ſur le procédé auquel ils devoient donner la préférence, ont adopté, ſuivant leur gré, celui qu'ils ont cru le meilleur; & comme il eſt plus que vraiſemblable qu'ils n'ont pas tous adopté le même, le tartre émétique qui s'eſt préparé, juſqu'à ce jour, dans les différentes pharmacies, a dû néceſſairement varier dans ſes effets.

Bien convaincu de la néceſſité d'avoir un émétique toujours égal, M. Rouelle l'aîné entreprit une ſuite d'expériences, dont le réſultat fut que les criſtaux qu'on obtenoit en faiſant bouillir du verre d'antimoine en poudre avec de la crême de tartre dans une certaine quantité d'eau, fourniſſoient un émétique auquel on devoit donner la préférence. Ce procédé de M. Rouelle eſt celui que pluſieurs pharmaciens emploient encore aujourd'hui; auſſi remarque-t-on que l'émétique obtenu par ſon moyen, produit à peu près les mêmes effets dans les mêmes circonſtances.

Quoique le procédé de M. Rouelle parût être à l'abri de toute eſpèce d'objection, quelques chimiſtes cependant ont prétendu qu'il étoit ſuſceptible d'inconvéniens. La difficulté d'avoir toujours un verre d'antimoine égal en couleur & en tranſparence, ſembloit en quelque ſorte autoriſer leur prétention.

Ils ſe ſont donc attachés à chercher une matière qui, étant conſtamment la même dans tous les cas, puiſſe toujours fournir des réſultats égaux. Après bien des recherches, ils ont propoſé de ſubſtituer la poudre d'algaroth au verre

d'antimoine ; & ils ont assuré que l'émétique qu'on prépareroit avec cette poudre, seroit préférable à celui de M. Rouelle.

Cette nouvelle méthode, quoique très-bonne en elle-même, a encore trouvé des contradicteurs. Les uns ont dit, qu'elle étoit trop compliquée ; d'autres ont assuré que, pour se procurer une poudre d'algaroth bien faite, & telle qu'on la demande, il falloit des précautions infinies, & beaucoup plus grandes que celles qu'on emploie pour préparer un beau verre d'antimoine.

D'après tant d'incertitudes sur la véritable méthode qu'il convient de mettre en usage pour avoir un tartre émétique constamment le même, & tel que les médecins le desirent depuis long-temps, nous avons cru qu'il étoit essentiel de répéter tous les procédés qui, jusqu'à ce jour, avoient été publiés par différens auteurs, de comparer ensuite leurs résultats, & voir s'il ne seroit pas possible de les rappeler à un même point : c'est dans cette vue que nous avons tenté les expériences suivantes.

PREMIÈRE EXPÉRIENCE.

Nous avons fait bouillir dans un vaisseau de terre vernissée, parties égales de verre d'antimoine réduit en poudre très-fine, & de crême de tartre aussi en poudre, dans suffisante quantité d'eau distillée. Après un petit quart d'heure d'ébullition, on a laissé refroidir un peu la liqueur, & on l'a filtrée & évaporée au bain-marie jusqu'à pellicule ; alors elle a été placée dans un endroit frais. Au bout de vingt-quatre heures, on a trouvé aux parois du vaisseau qui la contenoit, des cristaux de figure tétraèdre, très-réguliers. Ces cristaux étoient un peu jaunes ; ils devoient sans doute cette couleur au fluide dans lequel ils avoient été formés, car il avoit lui-même une couleur jaune assez foncée. La liqueur, décantée de dessus les cristaux, a été évaporée une seconde fois ; elle a encore fourni des cristaux plus jaunes que les premiers, & moins réguliers. Enfin, par une troisième éva-

poration, on a obtenu une masse saline, mais si mal cristallisée & si colorée, qu'elle a été rejetée comme inutile.

DEUXIÈME EXPÉRIENCE.

L'opération précédente a été répétée avec les mêmes précautions; mais au lieu d'employer un vaisseau de terre vernissée, on s'est servi d'une bassine de fer. On a obtenu les mêmes résultats. La liqueur n'étoit pas plus colorée: on s'est assuré, en la soumettant à plusieurs épreuves, qu'elle ne contenoit pas un atôme de fer en dissolution.

TROISIÈME EXPÉRIENCE.

Nous avons fait bouillir dans suffisante quantité d'eau distillée, parties égales de safran des métaux & de verre d'antimoine en poudre, avec autant de crême de tartre. Après un quart-d'heure d'ébullition, on a laissé refroidir un peu, puis on a filtré & évaporé jusqu'à pellicule; par ce moyen nous avons obtenu, au bout de vingt-quatre heures, des cristaux très-réguliers, semblables à ceux de la première expérience: ils étoient un peu moins jaunes, quoique la liqueur dans laquelle ils s'étoient formés, fût très-colorée. La seconde évaporation a encore fourni des cristaux, mais moins purs que les premiers: la troisième cristallisation a été rejetée.

QUATRIÈME EXPÉRIENCE.

Nous avons pris parties égales de poudre d'algaroth & de crême de tartre, que nous avons fait bouillir dans de l'eau distillée; après les précautions détaillées précédemment, nous avons obtenu un sel semblable à celui de la première expérience, avec cette différence que les cristaux étoient très-purs: il est vrai que la liqueur dans laquelle ils baignoient, n'étoit nullement colorée. Le sel obtenu par la seconde cristallisation étoit presque aussi beau que le premier; celui de la troisième s'est trouvé encore assez

pur : enfin la quatrième évaporation n'a fourni qu'une matière saline, mais sans forme régulière.

Cinquième Expérience.

En suivant toujours le même procédé, nous avons obtenu, en combinant la chaux grise d'antimoine avec la crême de tartre, un sel semblable en tout point à celui de la première expérience : par une seconde évaporation, on a encore eu des cristaux, mais plus petits que les précédens. La liqueur décantée a été rejetée, comme ne pouvant plus rien fournir.

Sixième Expérience.

Après avoir réduit en poudre impalpable du régule d'antimoine bien pur, & l'avoir mêlé avec de la crême de tartre, on a fait bouillir ce mélange pendant une demi-heure dans suffisante quantité d'eau distillée : nous avons eu, par ce moyen, un sel bien cristallisé, & parfaitement semblable aux précédens. Une seconde cristallisation a encore donné quelques cristaux; mais la troisième n'a fourni qu'une eau-mère très-épaisse. Il est à remarquer que le sel obtenu dans les deux premières cristallisations étoit assez pur; & qu'ayant employé des doses de matières égales à celles des précédentes expériences, le sel qu'elles ont fourni étoit en bien moindre quantité.

Septième Expérience.

Toutes les expériences précédentes ont été répétées en suivant le même procédé, avec cette différence seulement, qu'au lieu de ne faire bouillir les liqueurs qu'un quart-d'heure, on a continué l'ébullition pendant quatre heures. Les sels que nous avons obtenus par cette plus longue ébullition, toutes choses égales d'ailleurs, étoient en plus petite quantité & moins beaux.

D'après ce qui vient d'être dit, on voit que les différentes préparations antimoniales qui ont été employées

dans les expériences que nous venons de rapporter, ont toutes fourni un sel également cristallisé, mais qui n'étoit pas également pur. Il ne s'agissoit plus que de savoir si, par des dissolutions, des évaporations & des cristallisations nouvelles, on ne pouvoit pas priver les sels des corps étrangers avec lesquels ils étoient mêlés. A cet effet, nous avons fait l'expérience suivante.

HUITIÈME EXPÉRIENCE.

On a fait dissoudre séparément & à une douce chaleur, dans de l'eau distillée, tous les sels obtenus par les premières & secondes cristallisations. Les liqueurs filtrées & évaporées jusqu'à pellicule, ont été mises dans des vaisseaux de verre : elles ont toutes donné, par le refroidissement, un beau sel blanc bien cristallisé, & qui, à la simple inspection, paroissoit être le même. La seconde cristallisation de ces liqueurs a encore fourni un assez beau sel, mais moins pur que le précédent. Ce dernier sel a été mis de côté, pour ne s'occuper que du premier.

Nous venons de dire qu'à la seule inspection tous les sels obtenus par la première cristallisation, paroissoient être également purs & entièrement semblables; mais il étoit bien essentiel de s'assurer si leur composition étoit la même: à cet effet,

NEUVIÈME EXPÉRIENCE.

Nous avons placé dans le fond d'un creuset une dose égale de chacun de ces sels bien purs, bien secs & réduits en poudre. Chaque sel a été recouvert d'un peu de charbon en poudre. Après avoir fermé les creusets, on leur a fait éprouver un degré de chaleur capable de les faire rougir, ensuite on a cessé le feu; & lorsque les creusets ont été refroidis, on les a cassés : on a trouvé dans tous un petit culot de régule d'antimoine, & dont le poids s'est trouvé égal, à très-peu de choses près.

Quoique cette expérience soit très-concluante, nous

avons cru devoir employer les réactifs, bien convaincus que si les résultats qu'ils formeroient étoient semblables, nous pourrions prononcer avec assurance que tous les sels étoient essentiellement les mêmes. De toutes les expériences qui ont été faites avec les réactifs, nous ne ferons ici mention que de celle qui nous a paru la plus essentielle.

Dixième et dernière Expérience.

Nous avons fait dissoudre séparément dans quatre onces d'eau distillée, huit grains de chacun des sels obtenus par la première cristallisation de la huitième expérience; & après avoir versé sur chaque douze gouttes de foie de soufre en dissolution, sur le champ les liqueurs se sont troublées, & ont déposé dans le même espace de temps un précipité de couleur de brique, dont la quantité nous a paru égale.

D'après toutes ces expériences, je crois qu'on est fondé à conclure,

1°. Que tous les sels obtenus par la première cristallisation de la huitième expérience, sont parfaitement identiques, puisque les cristaux en sont également figurés; leur solubilité est la même : que dans leur décomposition au feu, ils donnent la même quantité de régule; & enfin que par les réactifs, ils donnent un précipité semblable.

Il nous restoit, pour compléter ces expériences, de donner, avec les précautions convenables, ces sels antimoniaux à des malades, afin de nous assurer si tous avoient la vertu émétique : c'est ce que nous avons fait. Tous ces sels ont fait vomir à une dose suffisante, & ont excité des maux de cœur & des nausées à une dose moins forte : dans le premier cas, à un grain à-la-fois; & dans le second, à un demi-grain ou un quart de grain. Quoique ces essais soient suffisans pour prononcer sur la vertu émétique de ces sels, il faut convenir qu'ils ne sont pas assez nombreux pour qu'on puisse affirmer qu'ils possèdent tous la même éméticité. La différence des tempéramens des malades, de la

ſenſibilité de leur eſtomac, de leur diſpoſition actuelle, ſont autant d'obſtacles qui s'oppoſent & s'oppoſeront toujours à une exacte appréciation de leurs effets.

Ce que le praticien doit deſirer, c'eſt d'avoir à preſcrire un médicament qui ſoit chimiquement le même, & toujours préparé de la même manière; alors toute ſon attention peut ſe diriger ſur la ſenſibilité individuelle du malade qu'il traite, afin d'en déterminer les doſes comme il convient.

2°. Que l'émétique fait avec la poudre d'algaroth, eſt celui qui étant le plus pur dès la première opération, ainſi qu'il eſt dit dans la quatrième expérience, cette poudre devroit être préférée à toute autre préparation d'antimoine pour faire le tartre émétique, ſi ſa préparation n'étoit pas elle-même compliquée, & ne préſentoit pas à l'artiſte des difficultés aſſez grandes (*a*).

3°. Que le verre d'antimoine, après la poudre d'algaroth, mérite la préférence, parce qu'en effet il fournit un tartre émétique très-beau & en très-grande quantité, & qu'il n'a d'autre inconvénient que de n'être pas, dès ſa première criſtalliſation, auſſi blanc qu'on pourroit le deſirer.

4°. Que, quoique l'on obtienne de l'émétique en traitant enſemble le verre d'antimoine & le ſafran des métaux avec la crême de tartre, cependant il paroît inutile d'employer ces deux ſubſtances à-la-fois, puiſque l'une ne fournit pas plus que l'autre, & qu'elles peuvent être employées l'une & l'autre ſéparément avec le même ſuccès.

5°. Que l'émétique préparé avec du verre d'antimoine plus ou moins coloré ou plus ou moins tranſparent, ne doit pas avoir des propriétés différentes, ni être plus ou moins émétique; car il eſt démontré par la cinquième expérience, qu'il n'eſt pas néceſſaire que le régule d'antimoine ſoit réduit à l'état de verre, puiſque, avec la chaux

---

(*a*) M. de Laſſone eſt le premier qui ait combiné la crême de tartre avec la poudre d'algaroth, d'après les vues de M. Macquer.

grise, on peut faire un tartre émétique, & que d'ailleurs on sait que le safran des métaux, qui n'est qu'une matière vitriforme, se laisse aussi-bien attaquer par la crême de tartre que le verre parfait. Enfin, dans les neuvième & dixième expériences, nous avons prouvé que le tartre émétique fait avec le safran des métaux, & celui qui est fait avec le verre d'antimoine, étoient identiques.

6°. Qu'à la rigueur, au défaut de verre d'antimoine, de safran des métaux ou de poudre d'algaroth, on pourroit employer du régule d'antimoine; ce qui a été prouvé par la sixième expérience.

7°. Qu'on ne doit pas faire bouillir pendant long-temps la crême de tartre avec les différentes préparations d'antimoine pour en faire de l'émétique, puisque, par la septième expérience, nous avons fait voir qu'une longue ébullition, loin d'être favorable à l'opération, ne peut au contraire qu'y être préjudiciable; & en effet, par son moyen, une partie de l'émétique se décompose : c'est un fait qui a déja été observé par plusieurs chimistes.

8°. Qu'en suivant le procédé que nous avons employé pour combiner les différentes préparations antimoniales avec la crême de tartre, on peut se servir, sans aucun inconvénient, des vaisseaux de fer, quoique nous ne nions pas que la crême de tartre ne puisse, en quittant sa base antimoniale par une longue ébullition, attaquer le fer; mais il est certain, par la seconde expérience, qu'elle ne l'attaque pas lorsqu'on ne fait bouillir que le temps nécessaire à sa saturation : d'ailleurs, quand même elle l'attaqueroit, les cristaux de tartre émétique obtenus par les procédés rapportés ci-dessus, n'en contiendroient pas davantage du fer, parce que la combinaison de la crême de tartre avec ce métal, forme un sel déliquescent qui reste dans l'eau-mère, & ne cristallise point.

9°. Que tous les procédés que nous avons employés fournissent un tartre émétique identique, pourvu toutefois qu'on ait la précaution de ne prendre que les deux premières cristallisations,

cristallisations, & qu'on les purifie comme il a été dit dans la huitième expérience; en conséquence on peut faire de très-bon émétique en suivant indifféremment l'un ou l'autre procédé. Nous observerons cependant que, toutes choses étant égales d'ailleurs, la quantité d'émétique qui en résulte n'est pas la même; que par les uns on l'obtient plus facilement & en plus grande quantité, tandis que par les autres c'est le contraire qui arrive : il n'est donc pas indifférent pour le pharmacien de suivre tel ou tel procédé. Celui que nous allons rapporter nous a paru le plus simple, le plus facile, & en même temps le plus économique; c'est, à peu de chose près, celui que M. Rouelle l'aîné prescrivoit dans ses cours de chimie : des manipulations souvent répétées ont seulement contribué à le rendre plus sûr & plus parfait.

Prenez parties égales de verre d'antimoine réduit en poudre fine & de crême de tartre; ayez un vaisseau de verre, de terre, d'argent ou de fer, contenant huit fois le poids d'eau des deux matières dénommées ci-dessus; faites d'abord dissoudre dans l'eau bouillante la crême de tartre, & ajoutez-y ensuite peu à peu le verre d'antimoine; après un quart-d'heure d'ébullition, retirez le vaisseau du feu, laissez un peu refroidir la liqueur, filtrez, faites-la évaporer au bain-marie jusqu'à pellicule, & portez-la dans un lieu frais pour cristalliser. Au bout de vingt-quatre heures décantez la liqueur, lavez les cristaux avec de l'eau distillée, & mettez-les égoutter en inclinant la terrine qui les contient : filtrez de nouveau la liqueur, & l'évaporez jusqu'à pellicule; vous obtiendrez encore des cristaux. Lorsqu'ils auront été bien lavés & égouttés, vous les ferez dissoudre avec ceux de la première cristallisation dans de l'eau distillée, en prenant la précaution que l'eau ne soit pas trop chaude; vous filtrerez ensuite à travers le papier gris, & évaporerez la liqueur au bain-marie jusqu'à pellicule : par le refroidissement, vous obtiendrez les cristaux très-réguliers & très-blancs. La liqueur décantée qui surnage ces cristaux, peut fournir, par une deuxième & troisième cristallisations,

un ſel égal au premier. S'il n'étoit pas auſſi pur, ce qu'il eſt facile de reconnoître à la couleur, on le feroit diſſoudre de nouveau dans de l'eau diſtillée, & on procéderoit pour le purifier comme il a été dit ci-deſſus. Tous ces criſtaux réunis, mis en poudre & ſéchés, forment un émétique toujours égal dans ſon action, identique dans ſa compoſition & parfaitement pur : la doſe pour faire vomir eſt de deux à trois grains.

REMARQUES SUR CE PROCÉDÉ.

1°. Nous avons dit de faire diſſoudre la crême de tartre dans huit fois le poids d'eau des matières qu'on emploie: cette quantité d'eau ne ſuffit pas pour diſſoudre toute la crême de tartre; mais comme elle acquiert une plus grande ſolubilité par ſa combinaiſon avec le verre d'antimoine, on épargne par-là les longues évaporations.

2°. Avant que de filtrer, on laiſſe refroidir un peu la liqueur, afin que, ſi une portion de crême de tartre n'étoit pas combinée, elle ſe précipitât au fond du vaiſſeau; autrement il pourroit arriver que cette portion de crême de tartre ſe trouvât interpoſée parmi les criſtaux de tartre émétique, ce qui contribueroit à diminuer l'énergie de ce ſel : c'eſt par la même raiſon qu'on ne fait pas diſſoudre dans l'eau bouillante le tartre émétique qu'on a obtenu, afin de le purifier par une ſeconde criſtalliſation. Il faut que l'eau ſoit aſſez chaude pour tenir ce ſel en diſſolution, mais pas aſſez pour diſſoudre la crême de tartre qui ne ſeroit pas combinée. Au reſte, en prenant parties égales de verre d'antimoine & de crême de tartre, on eſt preſque ſûr qu'elle eſt entiérement ſaturée.

3°. Enfin, dans les diſſolutions, les évaporations & le lavage des criſtaux de tartre émétique, on doit préférer l'eau diſtillée; car une eau qui n'eſt pas extrêmement pure, décompoſe très-facilement ce ſel; & c'eſt une précaution que le médecin ne doit point négliger, lorſqu'il preſcrit à ſes malades cette préparation antimoniale.

OBSERVATIONS ET RECHERCHES

Sur l'usage de l'Aimant en Médecine,

OU

MÉMOIRE *sur le Magnétisme médicinal.*

Par MM. ANDRY & THOURET.

Lu le 29 août 1780.

L'AIMANT, connu dès la plus haute antiquité, n'avoit été long-temps en physique qu'un objet d'admiration stérile. Tant que les hommes ne découvrirent dans cette substance fameuse que la propriété que nous lui connoissons d'agir sur le fer, & de lui communiquer sa vertu, ils n'en tirèrent pour leurs besoins aucuns fruits réels. On se contenta d'admirer les effets merveilleux qu'elle présentoit; & si l'on excepte l'emploi qu'il paroît que les anciens en firent dans la fusion du verre pour le purifier (1), on ne se douta point qu'elle dût devenir d'un usage inappréciable dans les arts. Lorsqu'on eut découvert la propriété directive de l'aimant, ses rapports d'utilité furent bientôt saisis. Personne n'ignore les avantages immenses que la navigation & la géographie en ont retirés. Sans l'aiguille aimantée, l'homme seroit encore réduit au secours incertain des astres pour se guider sur les mers, & le nouveau monde nous seroit inconnu. Ainsi l'aimant, qui n'avoit été pendant une longue suite de siécles qu'un objet de pure curiosité en physique, en devint bientôt une des plus précieuses richesses.

(1) *Plinii* Hist. Nat. lib. 34, p. 667. Paris. 1741.
Christoph. Encelius, de Re Metallicâ, lib. 3, cap. 8, pag. 175. Franc. 1557.
Theod. Zwingerus, Scrutinium Magnetis. Basil. 1697, cap. 6, §. 9.
Olaus Wormius, Musæi pag. 64.

L'hiſtoire médicale de cette ſubſtance ſemble ſe préparer à nous offrir le même ſpectacle. On a fait très-anciennement uſage de l'aimant en médecine; mais des nombreuſes propriétés qu'on lui avoit attribuées, celles qui étoient vraiment impoſantes n'ayant aucun fondement ſolide, & celles en qui l'on pouvoit reconnoître quelque réalité lui étant communes avec un grand nombre de ſubſtances d'un ordre peu diſtingué, l'aimant n'avoit jamais été, dans l'art de guérir, d'une utilité bien grande en même temps & bien réelle. De nos jours on le regarde comme réuniſſant au plus haut degré ce double avantage. Si l'on en croit quelques phyſiciens, on ne peut lui conteſter une propriété vraiment inappréciable. On attribue à cette ſubſtance une action ſur nos nerfs, non moins réelle que celle qu'il exerce ſur le fer. On vante de toutes parts cette propriété ſingulière de l'aimant, qui doit le rendre en médecine auſſi recommandable que ſa vertu directive l'a rendu précieux en phyſique, & qui, par un rapport frappant avec cette dernière propriété, doit, s'il eſt permis de s'exprimer ainſi, ſervir de bouſſole, & conduire les médecins à l'une des plus importantes découvertes qui reſtent à faire dans l'économie animale, à la connoiſſance du ſyſtême de lois auxquelles les phénomènes des nerfs & les fonctions du principe de la vie ſont ſubordonnés.

Le ſoin de conſtater dans l'aimant une propriété de cette nature, impoſe une tâche auſſi vaſte, auſſi difficile à remplir, que l'objet en paroît important. En effet, ſi cette propriété de l'aimant eſt bien fondée, il s'agit de reconnoître une ſource inépuiſable d'avantages réels contre un genre de maladies encore plus multipliées peut-être qu'elles ne ſont difficiles à traiter, contre les affections nerveuſes; & la connoiſſance approfondie d'un moyen de guériſon dont l'adminiſtration doit être variée de tant de manières particulières, & ſuivant des circonſtances ſi différentes, ne peut être acquiſe que par une longue ſuite d'eſſais & d'obſervations multipliés à l'infini. Si les nouvelles

vertus qu'on annonce dans le magnétiſme n'ont aucun fondement ſolide, il ne ſera pas moins important de ſe livrer ſur cet objet à l'examen le plus ſérieux, le plus étendu, le plus réfléchi, pour étouffer dans ſa renaiſſance un germe d'erreurs dont l'hiſtoire nous apprend quels ont été, dans des temps peu éloignés, les funeſtes effets en médecine, & dont on ne peut douter que l'influence ne devînt bientôt auſſi fâcheuſe pour nous qu'elle l'a été pour d'autres ſiècles, ſi l'on en juge par les tentatives en ce genre, qu'on renouvelle ſous nos yeux.

Mais ce n'eſt pas ſeulement à interroger l'expérience par de nombreux eſſais qu'on doit ſe borner. La nouvelle méthode magnétique n'eſt pas, comme l'étoit l'électricité médicale, une tentative récente, une découverte moderne: ſon hiſtoire embraſſe tous les âges de la médecine. Dans le projet formé d'établir ſes avantages, ou de démontrer ſon inutilité, ne ſeroit-ce pas s'expoſer au riſque de négliger une ſource de moyens peut-être eſſentiels, & d'inſtructions utiles, que de ne pas profiter des lumières & des travaux des médecins qui nous ont précédés dans la même carrière? Il s'agit donc auſſi de recueillir toutes les circonſtances de la médecine magnétique, depuis ſon origine juſqu'à nous. Cette ſeule partie exige d'immenſes recherches.

D'après ces conſidérations eſſentielles à la nature du ſujet, nous partagerons ce mémoire en trois parties. Nous donnerons dans la première un précis hiſtorique des travaux entrepris ſur le magnétiſme médicinal. A quelques recherches que nous nous ſoyons livrés à ce ſujet, nous ne nous flattons pas d'avoir épuiſé la matière; nous nous croirons heureux ſi nous avons fixé avec exactitude les grandes époques qu'on doit diſtinguer dans cette hiſtoire, & regarder comme autant de points auxquels on devra rapporter les détails que des travaux ultérieurs pourront offrir.

Nous rapporterons dans la ſeconde partie les obſervations qui nous ſont particulières. Si la ſuite des faits que

nous devons exposer ne met pas à portée de juger l'objet qui nous occupe d'une manière définitive, elle fera sentir au moins le degré d'importance qu'il y aura de continuer les essais, ou de cesser de s'en occuper. Dans une matière dont la vaste étendue demanderoit, pour l'approfondir, le concours d'un grand nombre de savans, & des travaux suivis, ce premier point étoit essentiel à déterminer avant toutes choses.

La troisième partie, qui servira de conclusion à ce mémoire, portera sur deux points que nous regardons comme assez essentiels pour ne pas devoir être négligés. Nous devons, 1°. rendre compte de la méthode que nous avons suivie dans nos observations, pour mettre à portée, non-seulement d'apprécier les effets qu'elles présentent, mais encore de multiplier les expériences, si l'on juge à propos de les continuer. 2°. Pour abréger le travail dans cet immense objet de recherches, nous avons pensé qu'il seroit avantageux d'établir des points de ralliement, & de déterminer des objets vers lesquels les observateurs pussent diriger leurs essais. Dans cette vue, nous recueillerons les résultats que nos observations paroîtront nous offrir, & nous les comparerons avec ceux que les expériences antérieures à nos travaux pourront aussi nous présenter.

PREMIÈRE PARTIE.

Précis historique des travaux entrepris sur le Magnétisme.

ON a employé, dès la plus haute antiquité, la pierre d'aimant comme une substance salutaire, & son usage dans l'art de guérir a été adopté par un grand nombre de nations. Dès les premiers temps où les hommes ont connu cette substance, l'histoire nous apprend qu'ils lui ont attribué une action marquée sur l'économie animale. L'aimant étoit en grande faveur dans la médecine des anciens Mages, chez les Chaldéens, les Egyptiens & les Hébreux. Nous voyons que les médecins Grecs, Latins & Arabes, en ont également fait mention. Ceux de nos Auteurs qui ont écrit avant la renaissance des lettres, parlent aussi de l'efficacité de cette substance. Dans l'Inde, plusieurs peuples

l'ont célébrée ; & à la Chine, dont les provinces sont très-fertiles en ce genre de production, le grand usage qu'on en fait * est dans la médecine.

* Dictionn. de Trévoux, 1752.

Cependant on a été long-temps dans la persuasion qu'il y avoit dans l'aimant une vertu mal-faisante. C'étoit une opinion reçue dès la plus haute antiquité, que la vapeur de cette substance, projetée sur les charbons ardens, troubloit la tête, inspiroit la frayeur & faisoit perdre la présence d'esprit. Suivant le rabbin *Hannase* (2), cette propriété de l'aimant n'étoit point inconnue de son temps aux voleurs, qui s'en servoient pour favoriser leurs rapines. *Marbod* (3), & plusieurs autres Auteurs, ont répété cette fiction.

On a pensé aussi très-anciennement que l'aimant communiquoit au fer une vertu destructive, & que les blessures faites avec un fer impregné de sa vertu étoient envenimées & mortelles. Le Père *Cabée*, convaincu par sa propre expérience, traite de fable cette opinion (4) qui étoit établie du temps de *Pline* *.

* Lib. 34 *de ferro.*

Mais c'est sur-tout l'usage intérieur de l'aimant que l'on a regardé comme suspect. *Sennert* (5) pensoit qu'en séjournant trop long-temps dans les entrailles il pouvoit nuire par sa nature métallique, & comme toutes les substances de ce genre. *Santes de Ardoynis* (6) redoutoit sa nature sèche & terrestre, qui le rendoit, suivant lui, ennemi du cœur, contraire au foie & nuisible au cerveau. *Gilbert* (7) regardoit certaines espèces d'aimant comme pouvant attaquer la tête par une vapeur maligne, & nuire à l'estomac par une qualité mordicante. Les Auteurs, en beaucoup plus grand nombre, ont prononcé que cette substance, prise intérieurement, jetoit dans une sorte de mélancolie lunatique, accompagnée des plus fâcheux accidens. Si l'on en croit une opinion rapportée par *Anselme de Boodt* (8), l'aimant exhale comme les charbons une

---

(2) *R. Abraham Ben Hannase*, de Lapidib. pretiosis.

(3) *Marbodæi Galli*, poetæ vetustissimi, de Lapidibus pretiosis Enchyridion, 1531; Coloniæ, 1539.

Si fur claustra domûs spoliis gazisque referta
Ingrediens prunas ardentes per loca ponat ;
Et supraspergat magnetis fragmina prunis,
Mentibus eversis velut impendente ruinâ,
Diffugient omnes in eâ quicumque manebunt,
Et fur securus rapiet quæcumque libebit.

On peut consulter encore *Albert. Magn.* Opera Physic. tom. 2, lib. 5, de Mineralib. tract. 2, cap. 11.

Francisc. Rueus de Gemmis.

Jacob. Meydenbach, in orto Sanitatis. Moguntiæ, ann. 1491, tract. de Lapidib.

(4) Philosophia magnetica, 1629, lib. 1, cap. 1.

(5) Praxis Medica, lib. 6, part. 6, cap. 6.

(6) *Santis Ardoyni*, Pisaurensis medici & philosoph. opus de Venenis. Basil. 1562, cap. 22, pag. 131.

(7) *Guillelmi Gilberti* Physiologia nova de Magnete. Sedini, 1628, lib. 1, cap. 14.

(8) *Anselm. Boetius de Boot*, Gemmar. & Lapid. historia. Lugduni Batav. 1647, cap. 253, lib. 2, pag. 460.

vapeur fétide & mal-faisante qui trouble le cerveau, occasionne des rêves affreux, produit le vertige, l'épilepsie & l'apoplexie. Pour qu'elle produise d'aussi fâcheux effets, il suffit même de tenir de l'aimant à la bouche. Mais donné en boisson à la dose de six grains, mêlé avec la graisse de serpent & le suc d'ortie, il trouble, suivant cet auteur, l'esprit au point que ceux qui ont eu le malheur d'avaler ce funeste breuvage abandonnent leurs maisons & quittent leur patrie.

On a porté plus loin encore l'opinion des mauvais effets de l'aimant: on l'a regardé comme une substance (9) vraiment mortelle. *Pierre d'Apono* (10), qui vivoit vers la fin du treizième siècle, l'a rangé dans son Traité *de Venenis*, au nombre des poisons. (11) *Guainer*, médecin de Pavie, qui vivoit vers l'an 1440, du temps du Concile de Basle, & *Santes de Ardoynis*, l'ont aussi placé au même rang. Nous voyons qu'à leur exemple un grand nombre d'Auteurs, tels que *Joel* (12), *Sennert* & *Forestus* (13), se sont empressés de multiplier les secours contre une substance aussi mal-faisante. Le traitement général qu'on emploie contre les poisons a paru ne pas suffire. L'aimant a eu ses antidotes particuliers: la poudre d'émeraude & la limaille d'or ont joui de cette (14) prérogative. Une erreur ancienne a fait joindre à ces substances le suc d'ail, que toute l'antiquité a regardé (15) comme capable d'anéantir dans l'aimant toute espèce d'action, spécialement celle qu'il a sur le fer.

Mais quoique certains Auteurs aient pensé qu'il y avoit dans l'aimant une vertu destructive, l'opinion contraire, qui le faisoit regarder comme une substance salutaire, a toujours prévalu (16). On a rejeté sur les matières étrangères dont l'aimant est souillé dans le sein de la terre, les mauvaises qualités qu'on lui a attribuées. Les Anciens distinguoient cinq ou six espèces de cette substance, parmi lesquelles il y en avoit qui étoient plus pures que d'autres. En ce genre on comptoit sur-tout les aimans * qui viennent du Levant, de la Chine & du Bengale. On a pensé même que la véritable pierre d'aimant, c'est-à-dire celle qui possède éminem-

* Gilbert.

(9) *Gilbert.* ibid. *Cabeus*, ibid. pag. 4.

(10) *Petrus de Abano, seu Apponensis*, de Venenis, pag. 29, cap. 9, de Lapide Magnetis.

(11) Practica *Anton. Guainerii*, Medici Papiensis, lib. de Venenis. Paris. 1526, fol. ccxl de Magnete.

(12) *Francisc. Joelis*, Opera medica. Amstelæd. 1663, tom. 5, lib. 2 de Venenis, sect. 3.

(13) Lib. 3, obs. 8.

(14) Voyez *Pierre d'Apono*, loc. cit. *Santes de Ardoynis*, ibid. *Guainer*, ibid. *Mathiole* Commentar. in vj. libr. Diosc. de Mat. medic. Venetiis, 1583, pag. 746.

(15) *Gilbert*, loc. cit. *Sennert*. ibid.

(16) Consultez *Paul Zacchias*, Quæstiones medico-legales, Avenione, 1655, pag. 66, lib. 2, tit. 2, quæst. 4 de Venenis; *Sennert*, loc. cit. & *Zwinger*, §. 5; *Geoffroy*, *Vogel*, Mat. medic. l'*Encyclopédie* & le *Dict. de Médecine*, au mot *Aimant*.

ment

ment la vertu d'attirer le fer, n'avoit aucunes mauvaiſes qualités, au moins qu'elle ne contenoit rien de nuiſible que des matières qui lui étoient légèrement adhérentes, & dont en la lavant il étoit aiſé de la purifier. Ainſi l'aimant proprement dit, préparé convenablement, a paſſé dans tous les temps pour une ſubſtance très-ſalutaire.

L'amour du merveilleux a même fait porter juſqu'à l'exagération les vertus qu'on lui a attribuées. La propriété d'attirer, qui diſtingue d'une manière ſi ſurprenante cette ſubſtance naturelle, lui a fait jouer dans les ſiècles d'ignorance un grand rôle dans l'art ſuperſtitieux des charmes & de la magie. On la croyoit ſingulièrement propre à exciter l'amour. On lui attribuoit une grande vertu (17) pour ranimer la tendreſſe conjugale & rapprocher les époux déſunis. Une opinion plus extraordinaire encore lui faiſoit attribuer une ſorte d'intelligence (18) dans les myſtères amoureux. Elle paſſoit pour avoir la vertu de dévoiler les écarts des épouſes infidèles. Les femmes adultères en redoutoient l'épreuve. Ces fables, révérées des Hébreux, ont été répétées (19) par beaucoup d'Auteurs.

C'étoit ſur-tout l'aimant blanc qu'on préféroit dans les enchantemens pour inſpirer l'amour. La propriété que cette eſpèce d'aimant avoit de ſe coller aux lèvres, & d'adhérer à la langue quand on l'en approchoit, fit penſer qu'elle avoit ſur les chairs la même action (20) que l'aimant a ſur le fer. De là le nom d'*aimant charnel* qu'on lui a donné, & la préférence qu'on lui a accordée dans la compoſition des philtres amoureux (21). Cette propriété qui nous paroît ſi vaine, ſi futile, étoit établie ſur des fondemens reſpectables pour les peuples (22), dès la plus haute antiquité (23).

---

(17) *Marbod. Gilbert. Cabæus, Boetius.*

(18) *Athanaſii Kircheri* opus de Arte magneticâ, Rom. 1641, lib. 3.

(19) *Nam qui ſcire cupit ſua ſi ſit adultera conjux,*
Suppoſitum capiti lapidem ſtertentis adaptet.
Mox quæ caſta manet petit amplexura maritum
Non tamen evigilans; cadit omnis adultera lecto
Tanquam pulſa manu, ſubito fœtore coacta
Quem lapis emittit, celati criminis index.

Marbod. loc. cit. On trouve les mêmes idées dans les ouvrages hébreux. Voyez *R. Hannaſe*, op. cit. Voyez auſſi *Albert. Magn. Rueus, Meydenbach, Orpheus*, libr. de Lapidib. *Wolff* de Amuletis, cap. 2, ſect. 1, pag. 374. Lipſ. 1692. *Porta* Magia nat. lib. 2, cap. 21.

(20) *Hyeronim. Cardanus*, lib. 7 de Subtilit. *Albert. Magn. Mathæus Silvaticus*, in Pandectario, Lugduni, 1541, cap. 446. *Sant. Ardoyn. Evax*, in ſuo Lapidario; *Encelius, Wolff, Wormius*, &c.

(21) *Andræas Cæſalpinus* de Metallicis, lib. 2, cap. 55; *Caſp. Barthius*, Comm. ad Claudianum, p. 999; *Boetius.*

(22) *R. Hannaſe* in opere hebraïco *Schiltehaggiborim*, id eſt, *Scuta Fortium* intitulato.

(23) Ce que les auteurs ont appelé *magnes albus, magnes carneus*, eſt une eſpèce de pierre de couleur blanche, veinée de noir, & d'une dureté peu conſidérable, connue ſous le nom de *calamita alba*, que l'on trouve décrite très-anciennement. *Ariſtote* en a fait

Ce n'étoit pas seulement à porter un sexe vers l'autre que se bornoit cette vertu attractive de l'aimant. On croyoit aussi cette substance propre à concilier, à ceux qui la portoient, l'estime de leurs semblables *; & à entretenir la concorde. Elle servoit de lien de communication (24) entre les amis absens. Elle donnoit de la grace, de l'éloquence : elle inspiroit du courage (25). Suivant *Arnauld de Villeneuve*, elle écartoit des femmes les mauvais esprits, & les préservoit de tout maléfice. Les Astrologues & les sectateurs de l'ancienne magie croyoient pouvoir exalter ces vertus de l'aimant par des procédés superstitieux. Nous verrons bientôt que les Alchimistes eurent dans la suite les mêmes prétentions sur cette substance. Suivant *Albert le Grand*, on la regardoit en magie comme propre à exalter l'imagination, à la remplir de visions phantastiques (26), sur-tout en la chargeant de caractères symboliques. Les Astrologues y gravoient aussi, comme le rapporte *Kircher* *, différens attributs analogues au sujet pour lequel on se proposoit de l'employer, tels que ceux de *Vénus* pour inspirer l'amour, ou d'autres empreintes mystérieuses pour concilier l'estime ou la faveur des grands.

* Encelius, loc. cit. Wolff.

* Pag. 33, 777.

Mais laissons-là ces propriétés merveilleuses, sur lesquelles il y a eu une tradition constante pendant plusieurs siècles. Il n'est, pour ainsi dire, aucunes vertus médicinales que l'on n'ait attribuées à l'aimant. Quelques peuples de l'Inde ont été persuadés qu'étant pris intérieurement en petite quantité, il conservoit & prolongeoit la jeunesse. A

mention, au rapport d'*Albert le Grand* & d'*Encelius*. *Wormius*, ainsi que *Paul Zacchias* & *Encelius*, l'indiquent dans *Pline*, *lib. 36*, *cap. 16*. *Paul d'Egine* paroît en avoir parlé.

Les auteurs ne s'accordent pas sur sa nature. Le plus grand nombre la rapportent aux pierres poreuses ou aux terres bolaires simples, telles que l'ostéocolle, la pierre de Samos, les terres sigillées ; ils pensent que c'est à la nature argileuse qu'elle doit sa propriété d'adhérer aux lèvres, & qu'elle n'a rien de magnétique. (Voyez *Pline*, *Benedictus Cerutus* in Musæo Calceolari, *Paul Zacchias*, *Encelius*, *Boetius*, *Wormius*, les *Dictionn. de Médecine & de Trevoux*.)

D'autres la regardent comme une espèce d'aimant. (*Cardan. lib. 7 de Subtilit.*) Elle est, suivant eux, parsemée de veines ferrugineuses & magnétiques qui lui communiquent la propriété d'agir sur le fer, & de faire mouvoir l'aiguille d'une boussole. Cette propriété qu'elle perd quand on enlève les veines métalliques, l'a fait ranger au nombre des aimans. Le *Père Cabée* & *Thomas Brown*, (*in libr. de Mineralib. & Vegetabilib.*) au rapport de *Wormius*, l'ont regardée comme une espèce très-foible. Mais *Velschius* parle d'un aimant blanc qui fut trouvé dans le cabinet d'un curieux, & qui avoit la même vertu que les meilleurs aimans. *Obs. sur la Physique*, Paris, 1726.

(24) *Wormius*, *Boetius*, *Zwinger*, §. 9. *Wolff*, cap. 4, sect. 2, pag. 665.

(25) *Marbod. Boet. Pictorius ex Gilb.*

(26) *Calamita*, *seu Magnes trahens ferrum*, *efficit in homine multas & malas phantasias*, *&c. R. Hannase* de Lapidib. pretiof. *Albert. Magn. Math. Silvatic. Zwinger*, §. 8.

ce ſujet *Garcie d'Horta* (27) rapporte qu'un Roi de ces contrées avoit ordonné qu'on lui préparât ſes alimens dans des vaſes d'aimant. Tous les Auteurs ont traité de fable cette vertu, que le Père *Cabée* paroît regarder comme n'étant pas abſolument dénuée de fondement. Il ſemble douter ſi les Barbares ne ſe formoient pas un cœur de fer, en faiſant uſage de l'aimant. Mais une conjecture du même Auteur, plus plauſible à ce ſujet, eſt que les Hiſtoriens qui ont ainſi parlé de l'aimant, confondoient avec l'aimant ordinaire la médecine univerſelle des Alchimiſtes, à laquelle ces derniers donnoient le même nom, & qui prolongeoit la vie au-delà du terme accoutumé. *Zwinger* adopte cette conjecture.

On a vanté ſur-tout dans cette ſubſtance une efficacité marquée contre un grand nombre de maladies. Suivant *Rattray* (28), l'aimant poſſède la vertu de guérir du catarrhe, des hernies, de la fièvre quarte, de l'hydropiſie, des maux de tête, & de fortifier la matrice. Quelques Auteurs l'ont rangé au nombre des ſubſtances ſtimulantes, & des médicamens propres à s'oppoſer à la putréfaction des viſcères *. *Galien*, dans le livre de la médecine ſimple, vantoit ſa vertu purgative, & ſur-tout pour les humeurs aqueuſes dans l'hydropiſie (29). *Dioſcoride* auſſi l'a propoſée, au poids de trois oboles, pour évacuer les humeurs épaiſſes des mélancoliques (30). Cette vertu purgative de l'aimant, & ſon uſage dans l'hydropiſie, étoient déja connus (31) du temps des Hébreux.

* Gilbert. Cab. loc. cit.

Ses propriétés vulnéraires ont été auſſi ſingulièrement célébrées. *Platearius* recommandoit de le donner à l'intérieur, dans les alimens & les boiſſons, avec le ſuc de grande conſoude (32) : extérieurement on l'employoit en poudre (33), dont on couvroit les bleſſures, ou que l'on incorporoit dans les emplâtres. *Boet de Boot* * vante ſur-tout ſon efficacité ſous cette dernière forme. L'emplâtre dont il parle guérit, dit-il, toutes ſortes de bleſſures, & prévient les accidens qui ont coutume de les accompagner ; il purifie les plaies de ce qu'elles peuvent contenir d'inutile & de toute malignité ; il favoriſe la régénération des chairs. C'eſt ſur-tout à l'aimant blanc qu'on attribuoit une

* Pag. 456.

(27) *Garcias ab Horto* in aromat. Hiſtor. lib. 1, cap. 47 ; *Carol. Cluſius* Exoticor. lib. 7; *Paul Zacchias*, *Gilbert. Sennert. Horſtius*, Diſpenſ. medico-chim.

(28) *Silveſtr. Rattray*, aditus ad Sympathiam, in Theatro ſympathetico. Norimberg. 1662.

(29) *Albert Le Grand*, *Marb. Houllier.*

(30) *Serapion*, *Avicenne*, *Mathiole*, *Ettmuller*, *Dale.*

On peut conſulter encore *Arnauld de Villeneuve*, *Math. Silvatic. Platearius*, *Mylius*, *Gilbert*, *Zwinger*, §. 3 ; *Rueus*, *Boetius*, *Wormius*, *Geoffroy*, Mat. médic. le *Dictionnaire de Médecine*, l'*Encyclopédie*, &c. &c.

(31) Medetur hydropiſi. *R. Hannaſe* de Lapidib. pretioſ.

(32) Practica, &c. Venet. 1497, p. 202.

(33) *Marbod. Zwinger*, §. 12, 15, 16.

vertu vulnéraire très-éminente. *Cardan* assure que si l'on avoit frotté la pointe d'un stylet de fer avec cette espèce d'aimant, on pouvoit l'enfoncer dans les chairs, sans exciter aucune douleur & sans qu'il parût, après l'avoir retiré, aucune trace de blessure (34). On avoit pensé bien différemment, comme nous l'avons dit, de l'aimant ordinaire qui, suivant quelques Auteurs, communiquoit au fer une qualité délétère & destructive.

On a vanté aussi la vertu de l'aimant contre les blessures envenimées, & l'on a assigné à cette substance un rang distingué parmi les substances alexipharmaques. *Sérapion* paroît avoir parlé le premier de cette propriété (35). Si quelqu'un étoit blessé d'un fer envenimé, il recommandoit de mêler de la poudre d'aimant dans les emplâtres, ou d'en couvrir les blessures : il en faisoit prendre aussi intérieurement dans les boissons. Pris sous cette forme, l'aimant, dit-il, fait sortir le venin du corps, *per secessum*. *Matthieu Silvaticus* & *Stockerus* (36) ont copié Sérapion à ce sujet, ainsi que l'Auteur des notes ajoutées au poème de *Marbod*. On peut consulter aussi Mylius (37), qui assure d'un emplâtre magnétique dont il donne la composition, qu'il extrait des plaies toute espèce de venin. Le même Auteur attribue à un autre emplâtre, dont il parle, la propriété de guérir les blessures & morsures faites par des animaux envenimés. *Boet* dit aussi de l'aimant qu'il dompte la force du venin, si l'on en couvre les blessures. Nous voyons enfin qu'on a célébré une espèce d'aimant, sous le nom de *Magnes Venenorum*. Les Ephémérides d'Allemagne en ont fait mention (38). Ainsi l'aimant, qu'un grand nombre d'Auteurs avoient regardé comme un poison, fut vanté par d'autres comme un antidote précieux & assuré.

Les Alchimistes crurent sur-tout à ces différentes propriétés de l'aimant; &, faussement convaincus qu'il étoit en leur pouvoir de les exalter, ils épuisèrent tous les secrets de leur art sur cette substance pour lui faire subir quelques préparations. Les uns la faisoient digérer avec la limaille d'acier dans les cendres de certaines plantes, pour en extraire ensuite par l'esprit-de-vin (39), ce que Paracelse appeloit la *Manne de*

(34) *Osterman*, sect. 10, aitiolog. 8; *Paul Zacchias*, *Boetius*, *Wormius*, &c. &c.

(35) Practica *Joan. Serapionis*. Venet. 1497, cap. 394, pag. 156; *Hager Almagritos* Lapis magnes.

(36) *Joannis Stockeri* Praxis aurea, Lugduni Batav. 1634, lib. 1, cap. 19.

(37) *Joann. Daniel. Mylii*, Basilica chimica, Francof. 1618, lib. 4, cap. 18 de Magnete, pag. 376.

(38) *Dec. 1, A. VI & VII, pag. 28*; Plusieurs auteurs ont parlé de cette pierre qu'ils ont aussi désignée sous le nom de *lapis serpentinus*. Ils la croyoient douée d'une espèce particulière de magnétisme, à laquelle ils rapportoient ses vertus.

(39) *Mylius*, *Paracelse*, tom. 5, p. 16.

l'aimant, *Manna Magnetis*. D'autres étoient persuadés qu'en l'exposant au soleil, après l'avoir calciné avec le soufre, il acquéroit de plus grandes vertus. Quelques-uns l'ont soumis à la distillation, pour en retirer une espèce de mercure, à laquelle ils attribuoient de grandes propriétés : on en préparoit différens magistères. *Quercetan* recommandoit de le faire digérer trois fois dans une eau spiritueuse distillée (40). Enfin, *Agricola* & *Jean Faber* (41) ont décrit divers procédés, très-compliqués, pour retirer un sel, une huile & une quintessence d'aimant.

Ainsi préparé l'aimant entroit dans un grand nombre de compositions; & il n'en est aucunes dans lesquelles il ne fût admis, pour les différentes propriétés que nous venons de faire voir qu'on lui avoit attribuées *. Il entroit dans la composition de l'emplâtre & du cataplasme vulnéraires de *Faber*, dans l'emplâtre vulnéraire, tant vanté par *Boétius*. Comme substance irritante, il faisoit la base de différens emplâtres dont la vertu étoit d'attirer ; tels sont les emplâtres attractifs de *Paracelse*, recommandés dans la goutte & la manie : l'emplâtre spécifique du même Auteur, contre la peste, contenoit l'aimant comme substance alexipharmaque. Comme tel il entroit aussi dans les emplâtres auxquels *Mylius* attribuoit la vertu d'attirer le venin. *Paracelse* attribuoit enfin à sa préparation, appelée *Manna Magnetis*, la propriété de préserver de toute corruption les parties du corps les plus essentielles.

* Mylius.

Les différentes préparations de l'aimant étoient encore employées sous plusieurs autres formes dans un grand nombre de maladies *. On en composoit des élixirs pour combattre le catarrhe & faire couler la pituite, une mixture contre les vers, différens remèdes pour les yeux, (42) des trochisques contre les maladies que *Paracelse* attribuoit à la dissolution. *Faber* attribuoit à sa quintessence d'aimant une propriété merveilleuse pour arrêter le sang dans les hémorragies. Il vantoit aussi, pour le même sujet, une poudre magnétique, qu'il faisoit prendre intérieurement comme le safran de mars astringent.

* Mylius.

Dans certaines compositions l'aimant entroit pour agir par plusieurs de ces propriétés réunies. Ainsi l'emplâtre styptique de *Crollius* (43) étoit vanté pour ses vertus vulnéraire, anti-putride, alexipharmaque

(40) *Mylius*, *Zwelfer*, Pharm. August. reform. pag. 414, Norimb. 1675.

(41) *Johan. Agricol.* Chirurgiæ Parvæ, tract. 2.

Petr. Johan. Faber, Myrothecii Spagyric. lib. 3, cap. 20.

Zwinger, §. 7, 16, 17.

Pharmacop. de *Schroder*, commentée par *Ettmuller*, Lyon, 1698, tom. 2, chap. 8, art. 12, pag. 339.

(42) *Rueus*, loc. cit. lib. 2, cap. 24; *Zwinger*, §. 11.

(43) *Mylius*, op. cit. p. 387; *Lemery*, Pharmac. pag. 815.

& stimulante ou maturative. On le recommandoit contre un grand nombre de maladies, contre les écrouelles, l'érysipèle, les cancers, les fistules, les hernies, l'enflure de la tête, & certaines affections de la peau. De même le sel d'aimant, préparé par *Agricola* (44), étoit recommandé comme vulnéraire, astringent & balsamique. Employé extérieurement, il s'opposoit aux hémorragies des plaies, à la chûte des cheveux. Son usage à l'intérieur étoit bon pour arrêter & combattre les diarrhées. Le même Auteur a parlé d'une autre composition, mais d'une moindre vertu.

Des nombreuses propriétés accordées à l'aimant, & que nous venons d'exposer, les unes semblent avoir quelque fondement dans la nature même de cette substance, puisqu'on peut, comme nous le verrons bientôt, les rapporter à sa nature ferrugineuse; mais sous ce rapport elles sont évidemment exagérées, & l'on ne voit pas en quoi leurs effets pourroient répondre aux préparations si laborieuses dont elles ont été l'occasion : les autres propriétés sont évidemment vagues ou indéterminées, & il seroit difficile d'en trouver la raison dans la nature des principes qui entrent dans la composition de l'aimant. Il n'en est pas de même des propriétés suivantes.

Les Anciens reconnoissoient à l'aimant les mêmes vertus qu'à la pierre hématite. *Galien* dit expressément dans le livre des vertus des remèdes simples, que la pierre d'aimant a les mêmes propriétés. *Dioscoride* (45) la compare également à cette dernière, pour laquelle il dit qu'on la vendoit quand elle étoit calcinée. On employoit ainsi la pierre d'aimant comme substance ferrugineuse, tant extérieurement que pour l'usage intérieur. *Avicenne* (46) la regardoit comme un remède souverain dans les affections de la rate. *Serapion* (47) la rangeoit parmi les substances d'une nature très-sèche. *Platearius* la comptoit au nombre des médicamens qui ont la vertu d'atténuer au troisième degré. Il la croyoit aussi convenable aux personnes qui ont la rate attaquée, par sa vertu d'attirer le phlegme & la mélancolie. Suivant *Pline* (48) on employoit les différentes espèces d'aimant pour les maladies des yeux. Calciné & réduit en poudre, on s'en servoit pour les brûlures. *Paul d'Egine* (49) attribuoit à l'aimant d'Arabie, qu'il disoit être semblable à l'ivoire, la vertu de déterger & de dessécher. L'aimant calciné

---

(44) *Zwinger*, §. 16, 17.

(45) Lib. V, Mat. med. cap. 148. Voyez aussi *Boetius*, *Wormius*, &c.

(46) *Kircher*, lib. 3, part. 7, *Magnetism. medicinalium*.

(47) Practica Joann. Serapionis. Venetiis, 1497, pag. 156, cap. 394. — Voyez aussi *Santes de Ardoynis*, &c.

(48) Hist. Nat. tom. 2, lib. 36, cap. 25, p. 747. Voy. aussi *Encelius*, *Marbod.*

(49) Opus de Re medic. Paris. 1532, lib. 7, pag. 41, art. *Lapides*.

devient, ſuivant *Avicenne* (50), ſemblable à la pierre hématite. Il agit comme déterſif pour mondifier les ulcères.

On doit remarquer que ces dernières qualités ſont les mêmes que les Auteurs Arabes ont attribuées au *diamant*, *lapis adamas*, qu'ils ont déſigné ſous le nom de *hager ſubedhig*, & avec lequel nous verrons par la ſuite que l'on a confondu la pierre d'aimant, en lui attribuant une nature ferrugineuſe. Si nous liſons ce que *Serapion* (51) & *Encelius* (52) ont dit du *diamant*, nous verrons qu'ils lui attribuent la vertu de déterger puiſſamment & de mondifier, ainſi que d'être ſec à un très-haut degré. *Serapion* va plus loin, il dit qu'il y en avoit qui brûloient la pierre d'aimant, & qui s'en ſervoient comme du diamant; car, ajoute-t-il, ſes vertus ſont les mêmes. *Matthieu Silvaticus* copie *Serapion* en cet endroit. *Mylius* dit auſſi que l'aimant a les mêmes vertus que le *diamant* (53). Mais quoi qu'il en ſoit de cet objet, il eſt certain que les Anciens faiſoient un grand uſage de l'aimant, & qu'ils s'en ſervoient dans les mêmes intentions (54) pour leſquelles nous employons l'un de nos plus précieux médicamens, le fer & ſes nombreuſes préparations.

Les Modernes n'ont fait aucune difficulté de reconnoître dans la pierre d'aimant ces différentes propriétés qui lui ſont attribuées comme ſubſtance ferrugineuſe. Ainſi on a regardé aſſez volontiers l'aimant comme une ſubſtance propre à fortifier les viſcères, à s'oppoſer aux diarrhées, à remédier aux hémorragies (55). Tous les Auteurs lui ont reconnu une vertu aſtringente & propre à arrêter le ſang (56), ſur-tout étant calciné. *Zwinger* s'en eſt ſervi avec ſuccès pour combattre un écoulement involontaire des urines dans une jeune fille. Il eſt facile de s'aſſurer que l'on a dans tous les temps employé le fer contre ces différentes affections. Quant à l'uſage extérieur, nous voyons auſſi qu'on n'a point conteſté à l'aimant la vertu de deſſécher, de reſſerrer & de raffermir (57). On le regarde comme propre à faire cicatriſer les plaies (58). C'eſt pour ſa nature aſtringente qu'on le conſerve dans un grand nombre d'emplâtres, où les Auteurs des derniers ſiècles l'avoient fait entrer

(50) Lib. canon. Venet. 1582, lib. 2, pag. 147.

(51) Op. cit. pag. 156, Hager Sumbedig.

(52) Cap. 10, pag. 177 de Adamante. *Evax* in Lapidar. &c.

(53) *Baſil. chim.* loc. cit. Voyez auſſi *Pandect. medic.* cap. 446.

(54) *Vogel*, Mat. médic. pag. 403, *magnes.*

(55) *Gilbert*, *Zwinger*, §. 6.

(56) *Boetius*, *Wormius*, *Zwinger*, §. 6; *Schroder*, Pharmacop. tom. 2, chap. 8, art. 12; *Dale*, Pharmacologia, lib. 1, ſect. 5, §. 11, Londin. 1710, in-8. p. 65; *Dictionn. de Méd. Geoffroy*, Mat. médic.

(57) *Zwinger*, §. 14; *Geoffroy*, Mat. méd. tom. 1, pag. 351.

(58) *Gilb. Mylius*, *Zwinger*, §. 12, 15.

ſous un autre rapport; tels ſont l'*emplâtre Divin*, l'*emplâtre noir*, l'*emplâtre de la main de Dieu*, l'*emplâtre ſtyptique de Charas* (59). En un mot, c'eſt à raiſon de la nature qui lui eſt commune avec le fer, le ſafran de mars & la pierre hématite (60), qu'on en fait encore quelque uſage dans certaines préparations.

Outre les propriétés communes à la pierre d'aimant avec toutes les ſubſtances de nature ferrugineuſe, on lui en a attribué un grand nombre d'autres comme ſubſtance magnétique agiſſant ſur le fer. Sous ce rapport, nous voyons qu'on l'a employé pour l'uſage intérieur.

Avant *Dioſcoride* il paroît qu'on ne faiſoit point uſage du fer en Médecine, au moins intérieurement. Nous voyons même dans des temps beaucoup poſtérieurs, qu'on le regardoit comme ayant des qualités délétères. Soit que les Anciens n'employaſſent qu'un fer impur, & que l'art de l'adoucir, de le purifier leur fût inconnu; ſoit auſſi qu'ils le preſcriviſſent en trop grande quantité, ſon uſage à l'intérieur paſſoit pour occaſionner de grands accidens.

Avicenne (61) a décrit les ſymptômes fâcheux que l'on attribuoit de ſon temps à cette cauſe; & pour en prévenir les ſuites, il recommandoit, comme un antidote aſſuré, la pierre d'aimant, à la doſe d'une drachme dans le vin, ou dans le ſuc de bette & de mercuriale. On étoit alors dans la perſuaſion qu'en donnant cette ſubſtance à l'intérieur elle s'uniſſoit au fer dans les premières voies, & qu'elle corrigeoit ſes mauvaiſes qualités, en même temps qu'elle ſervoit à l'entraîner au-dehors. Ainſi l'on vantoit comme un contre-poiſon du fer une ſubſtance beaucoup moins pure, & dont par cette raiſon un grand nombre d'Auteurs avoient penſé qu'on devoit proſcrire l'uſage à l'intérieur.

On a fait extérieurement un bien plus grand uſage encore de l'aimant, comme ſubſtance magnétique agiſſant ſur le fer. Cette action de l'aimant a donné naiſſance à pluſieurs procédés fameux, dont on a vu la Chirurgie s'empreſſer de s'enrichir. Nous en avons une preuve dans les emplâtres appelés *magnétiques*, c'eſt-à-dire dans leſquels on faiſoit entrer la pierre d'aimant pulvériſée. On n'attribuoit pas moins à ces emplâtres que la vertu de guérir les hernies en banniſſant toute opération. *Kircher* (62) rapporte que de ſon temps on vantoit en Hollande la méthode ſuivante, pour obtenir dans tous les cas la réduc-

(59) *Kircher*, pag. 788; *Ettmuller*, Comm. ſur la Pharmac. de Schroder; *Horſtius*, Diſpenſat. medico-chym. *Codex Pariſ.* edit. 5ª. 1758; *Geoffroy*, Mat. méd. *Lemery*, Pharmac.

(60) *Ettmuller*, ibid. *Zwinger*, §. 6, 13.

(61) *Plempius* in *Avicenn.* lib. 4, fen 6, tract. 1, pag. 491. Lovan. 1658. *Serapion.* op. cit. *Guainerius*, fol. 239; *Math. Silvatic. Sant. Ardoyn. Mathiol*, pag. 746; *Gilbert*, lib. 1, cap. 15.

(62) Op. cit. pag. 785.

tion

tion des parties déplacées. Après avoir fait avaler au malade de la limaille de fer bien atténuée, on appliquoit sur le lieu de la hernie un emplâtre de poudre d'aimant, incorporée dans la pulpe de grande consoude; & dans l'espace de huit jours, pendant lesquels le malade devoit rester constamment couché dans une situation convenable, les partisans de cette méthode se vantoient de procurer une parfaite guérison. On trouve dans plusieurs Auteurs (63) cette méthode exposée & vantée par le plus grand nombre; mais en la rapportant, quelques-uns indiquent un usage absolument contraire du fer & de l'aimant. C'est à l'intérieur qu'ils prescrivent de faire prendre l'aimant en poudre, & l'on applique extérieurement la limaille de fer, dont on couvre le lieu de la hernie, après l'avoir frotté de miel. *Ambroise Paré* (64) rapporte, sur la foi d'un Chirurgien, que plusieurs malades avoient été guéris de cette manière. Quoi qu'il en soit du véritable procédé de cette méthode, dans laquelle l'aimant n'a plus de vertu attractive, & ne peut agir que par sa nature astringente, c'étoit à son action sur le fer, qu'on attribuoit les vertus merveilleuses qu'on accordoit aux emplâtres magnétiques dans ce cas. On étoit persuadé que le fer & l'aimant se rassembloient vers le lieu de la hernie, & que, par l'effort avec lequel ces deux matières tendoient à s'unir à travers les tégumens, les parties divisées ou relâchées étoient pressées, resserrées & maintenues dans l'état de rapprochement le plus favorable à la consolidation.

Un fait extraordinaire, dont *Oswald Crollius* a rapporté l'histoire (65), accrédita singulièrement, vers le seizième siècle, l'usage des emplâtres magnétiques. Un paysan des environs de Prague en Bohême, qui se faisoit un amusement de s'enfoncer un couteau dans la gorge, & qui se distinguoit par sa dextérité singulière à l'en retirer, eut le malheur de le pousser trop profondément. Le couteau se précipita dans l'estomac, & après y être resté plus de sept semaines, on ne put le retirer qu'à la faveur d'une incision qu'on fit aux tégumens & à ce viscère. Un fait pareil eut lieu en Prusse, au mois de mai de l'année 1635. *Becher* nous en a conservé les détails dans une

(63) *Ettmuller*, Pharm. de Schroder; *Sueickardus*, lib. de Arte magneticâ, pag. 54; *Zwinger*, §. 14; *Dale*, Pharmacol. *Hoffmann*. Dict. de Méd. &c.

(64) Chirurg. édit. franç. liv. 8, chap. 15, pag. 232. *Joan. Rodolph. Camerarius*, cent. 4, §. 77. Tubing. 1683. *Plempius*, tom. 1, Canon. med. lib. 2, tract. 2, pag. 195. *Sennert*, de consens. & dissens. chimic. cap. 18, pag. 262. *Stockerus*, libro 1, capite 19. *Zwinger*, §. 14.

(65) In præfat. admonit. Basilicæ chimic. *Gaspare a Reies Franco*, Elysius jucundar. quæstion. Campus. Bruxell. 1661, pag. 697. *Ephem. German.* D. 2, A. 8, pag. 399, obs. 167. *Kircher*, pag. 785; *Zwinger*, §. 13.

petite dissertation intitulée *Historia Cultrivori*. Dans ces deux cas on eut recours aux emplâtres magnétiques, qui parurent attirer la pointe du couteau vers les tégumens, & qui servirent de la sorte à déterminer l'opération, en indiquant le lieu où l'incision devoit être pratiquée. Ces deux cures extraordinaires donnèrent lieu dans le temps à de grandes & vives discussions; les partisans des emplâtres magnétiques attribuant à la vertu attractive de l'aimant un succès qu'avec plus de raison d'autres attribuoient au hasard, au moins aux efforts de la nature, ou bien aux substances actives & stimulantes avec lesquelles l'aimant étoit incorporé.

Dans le même temps, & par une suite des mêmes préjugés, on reconnut aux emplâtres magnétiques une grande efficacité dans le traitement des plaies, pour extraire le fer qui pouvoit s'y être engagé. *Platearius*, dans l'édition de ses Œuvres, en 1497, & l'éditeur de *Marbod*, en 1539, en font déja mention. Cette propriété de l'aimant prit dans la suite une grande faveur. *Kircher* (66) rapporte que de son temps les Médecins étoient persuadés qu'on ne pouvoit rien attirer avec les emplâtres, si l'on n'y faisoit entrer l'aimant. Les Alchimistes donnèrent sur-tout beaucoup de crédit à cette manière de l'employer; ils se vantoient de pouvoir augmenter considérablement son action par certains procédés. *Paracelse* (67) avoit annoncé une préparation particulière, propre à donner à l'aimant assez de force pour attirer, étant mis en emplâtre, un fer de flèche engagé dans une blessure. L'aimant devint ainsi la base d'un grand nombre d'emplâtres (68). Le plus fameux de tous, l'emplâtre Opodeldocht, dont on trouve la composition dans la Pharmacopée de *Zwelfer* (69), étoit sur-tout recommandé pour son efficacité en pareil cas.

On ne conçoit pas comment la vogue de ces emplâtres put subsister aussi long-temps, & comment on ne s'apperçut pas que l'aimant ne devoit avoir aucune action pour attirer, l'agrégation de ses parties étant détruite, les pôles de ses molécules étant dans la plus grande confusion, les molécules elles-mêmes étant enveloppées par des corps gras: ajoutons que le fer engagé dans une plaie devoit plutôt attirer la poudre d'aimant, que d'être extrait par elle des blessures, ce qui les auroit irritées; ajoutons encore que les partisans des emplâtres magnétiques leur attribuoient la propriété d'extraire des plaies toutes les

(66) Pag. 787. Consultez aussi *Wormius*, *Zwinger*, §. 12; *Dict. de Trévoux*.

(67) Lib. 7, pag. 235 de transmutat. rer. natural. *Kircher*, pag. 788, cap. 2; *Boetius*, pag. 455, cap. 252; *Mylius*, &c.

(68) *Mylius*, *Zwinger*, §. 12; *Lemery*, Pharmac.

(69) Pharmacop. Augustan. reform. *Boetius*, *Wormius*, *Helmontius* de magneticâ vulnerum curatione, pag. 9.

matières étrangères qui y étoient contenues, de quelque nature qu'elles pussent être (70), telles que des fragmens de bois, des esquilles d'os, des lambeaux d'habits, des pailles. Cette vertu attractive des emplâtres étoit donc plutôt une propriété imaginaire, qu'un effet de la vertu magnétique de l'aimant. On doit remarquer aussi que le fer engagé dans les blessures est pour l'ordinaire hors de la sphère d'activité de l'aimant, qu'il est trop adhérent, trop embarrassé dans les chairs, pour que l'aimant, en supposant qu'il conserve encore dans les emplâtres la force d'attirer, puisse produire son effet, parce qu'au moins cette force est bien affoiblie.

Il est vrai cependant que *Paracelse* (71), convaincu que l'aimant pulvérisé perd sa vertu, avoit annoncé une préparation qui devoit lui conserver cette propriété après la pulvérisation. Mais ce procédé qui consiste à calciner l'aimant, non-seulement est inutile ; il est encore nuisible, puisque l'ignition fait perdre à l'aimant ses vertus. On doit en dire autant du fer & de plusieurs de ses préparations, que quelques-uns ont fait entrer dans les procédés propres à augmenter la vertu de l'aimant, comme s'il n'eût pas dû détruire son action au dehors, bien loin de servir à l'augmenter. Ces raisons ont eu le suffrage du plus grand nombre des Auteurs (72). Ils ont regardé l'aimant comme ne pouvant agir dans les emplâtres que par sa nature astringente ; & dès-lors comme devant être plutôt nuisible qu'utile dans le traitement des blessures, en fermant & cicatrisant les plaies, & s'opposant à l'extraction ou à la sortie du fer qu'elles pourroient contenir.

Ces vérités bien appréciées, sur-tout depuis le règne de la physique, ont fait retirer des avantages réels de l'action de l'aimant sur le fer, en rectifiant la manière de l'employer. On s'est servi de l'aimant en masse, soit de la pierre d'aimant naturelle, soit des barreaux de fer aimanté; & l'on a pu, par son secours, extraire en certains cas des parcelles de fer qui nuisoient par leur présence dans des parties très-sensibles ou fort délicates. *Morgagni* (73) s'en est servi avec succès, pour extraire de l'œil d'un malade une parcelle de fer qui s'étoit engagée dans la

(70) *Paracelf.* tom. 6, lib. 1 de præparationib. pag. 183. *Boetius*, &c. *Wormius*, &c. *Mylius*, emplastrum Quercetani attrahens optimum. Emplastrum ad extrahendum ferrum, spinas, ossa, Dom. Fabri, &c. *Zwinger*, §. 13.

(71) Ibid. de præparat. *Mylius*.

(72) *Kircher*, pag. 787, & part. 2, lib. 1, theor. 15. *Gilbert*, in Magnetol. *Cabæus*, *Ephémér. d'Allemag.* D. 2, A. 8, p. 399. *Ettmuller*, ibid. *Zwinger*, §. 12, 13, 14, 15. *Joh. Zwelfer*, ibid. class. 18 de Empl. opodelt. *Rohault*, Phys. pag. 3, cap. 8, §. 62. *Gnilius*, Thes. de Magnete. Argentorati, 1761.

(73) De sedib. & caus. morb. epist. 13, art. 21, 22. Patav. 1765.

cornée. Avant lui *Fabrice de Hilden* & *Kerckringius* (74) avoient employé l'aimant dans des cas à peu près pareils & d'une manière aussi avantageuse. On ne connoît pas la véritable origine de cette méthode. Le premier de ces deux Auteurs avoue qu'il tenoit d'un Charlatan la connoissance de ce moyen. L'autre dit qu'il fut porté à l'employer par l'avis de sa femme, qui lui suggéra cette idée. Quoi qu'il en soit, cette méthode a été employée & accueillie. *Camerarius* (75) & *Stockerus* en ont fait mention. On trouve dans la *Médecine moderne* (76) un nouvel exemple de son utilité.

Telles sont les principales propriétés que l'on avoit, depuis la plus haute antiquité, préconisées dans l'aimant : voyons quel en avoit été le résultat. Dès que la saine philosophie eut éclairé les esprits, on fut bientôt désabusé des idées fabuleuses que la superstition des premiers siècles avoit attachées à l'aimant. Il en fut de même des vertus imaginaires que les Alchymistes s'étoient empressés dans la suite de lui attribuer. Dépouillé ainsi de tout le merveilleux & rappelé aux seules vertus médicinales, fondées réellement dans la nature connue, ou dans les propriétés sensibles de cette substance, on n'envisagea plus dans l'aimant d'autre efficacité que celle qui pouvoit dépendre de sa nature ferrugineuse, ou qu'il pouvoit avoir comme substance douée de la propriété d'agir sur le fer. L'aimant ne prit pas une grande faveur sous aucun de ces rapports. Comme substance ferrugineuse, il fut bientôt remplacé avec avantage par le fer & ses nombreuses préparations, & son usage fut absolument abandonné. Comme substance magnétique, son utilité fut bien bornée. La préparation qu'on faisoit subir à l'aimant pour l'incorporer, étant reconnue capable de détruire son action attractive, les emplâtres & les compositions dans lesquelles on le faisoit entrer pour attirer, furent également décrédités & bannis : toute l'utilité qu'on put tirer de son action sur le fer, se réduisit donc à l'usage qu'on en a fait en masse, suivant le procédé de *Morgagni*. Mais les occasions de l'employer ainsi étant très-rares, & les circonstances propres à assurer son action, difficiles à réunir, cette méthode d'appliquer l'aimant ne put l'élever au rang des moyens d'une utilité bien frappante, & des remèdes particulièrement recommandables.

Ainsi l'aimant étoit relégué parmi tant de substances tombées dans l'oubli & négligées en médecine, après y avoir joué un grand rôle, lorsqu'un nouvel ordre de propriétés fixa plus particulièrement que jamais l'attention générale sur cette substance tant de fois préconisée

(74) *Obs. chirurg.* cent. 5, obs. 21; *Spicileg. anatom.* obs. 44.

(75) *Silloges medic. arcanor.* Tub. 1683. Cent. 8, §. 32, pag. 565.

(76) Chap. 19 de l'Aimant, édition de Paris, 1777. Voyez aussi *Traité sur les maladies des yeux*. Lyon, 1769.

pour des vertus merveilleuses qu'elle n'avoit pas. Au commencement du siècle, l'expérience apprit aux physiciens que l'électricité devoit être rangée au nombre des plus précieuses ressources de la matière médicale. Quand à cette époque, une observation très-ancienne & multipliée n'eût pas fait entrevoir qu'on pouvoit tirer de l'aimant une utilité non moins réelle, l'analogie auroit suffi seule pour mettre sur la voie de la découverte. Tout le monde tourna donc ses regards vers le magnétisme. La nature offroit d'elle-même dans la pierre d'aimant les moyens de saisir le fluide magnétique, comme la physique en avoit fourni de très-ingénieux & de très-puissans pour fixer le principe de l'électricité : on profita de cette ressource ; & rien ne s'opposant ainsi aux essais que l'on méditoit, on s'empressa de considérer les effets de l'aimant appliqué au corps humain, sous la forme de topique ou d'amulette.

Cette méthode d'employer l'aimant n'est point une découverte moderne : on en trouve des traces distinctes dans la plus haute antiquité. On ne peut douter qu'elle n'ait pris naissance chez les premières nations de la terre, & que l'ancienne magie n'ait été son berceau. Dans ces temps reculés, on attribuoit à un grand nombre de substances, appliquées seulement à l'extérieur, une efficacité marquée sur le corps humain. Outre l'influence la plus merveilleuse sur les affections morales, on reconnoissoit à ces sortes d'applications les propriétés médicinales les plus efficaces, pour changer le corps dans sa constitution physique. Entre mille exemples qu'on en pourroit citer, on en verra la preuve dans ce que nous dirons de la *pierre adamas*. Nous en avons un exemple plus frappant encore dans la *pierre d'aigle*, *lapis ætites*. Non-seulement on lui attribuoit, suivant *Marbod* (77), la propriété de dévoiler les traîtres, de rendre victorieux ceux qui la portoient, de les faire aimer, de les combler de richesses, de faveur, & de les porter à la sobriété ; on la regardoit encore comme propre à conserver les enfans sains & saufs, à prévenir les rechutes des épileptiques, à s'opposer à l'avortement. On ne peut douter que ce ne soit dans cette superstitieuse attribution de vertus, qu'a pris naissance la méthode qui s'est propagée jusqu'au commencement de ce siècle, de l'appliquer extérieurement aux femmes grosses ou en travail, pour hâter ou retarder l'accouchement.

C'est de même de cette source antique que l'usage de l'aimant en amulette paroît avoir tiré son origine. Dans les tems où l'on faisoit un grand cas des substances de ce genre, c'étoit sur-tout par les signes extérieurs ou apparens qui caractérisoient les différens corps naturels, qu'on

(77) De Lapidib. pretiof. Enchyridion, 1531. *Ætites*, cap. 27, pag. 47. | *Wolff* de Amuletis, pp. 31, 41, 124, 185, 240, 266.

jugeoit de leurs propriétés cachées. Ainſi la *pierre d'aigle* contenant une autre pierre d'un plus petit volume, renfermée & comme flottant dans ſon ſein, on la crut propre à dévoiler les traîtres, & convenable pour les maladies des femmes enceintes, & elle fut placée parmi les amulettes. L'aimant, d'après ces idées, dut frapper trop vivement l'attention par ſes effets ſenſibles, pour n'être pas admis au premier rang dans cet ordre de ſubſtances. Auſſi voyons-nous qu'on le compta au nombre des amulettes les plus précieux, & qu'on lui attribua les propriétes les plus extraordinaires.

Nous ne rappellerons pas ici, pour le prouver, les uſages fabuleux que les anciens en ont fait, pour exciter dans l'homme différentes affections de l'ame ; uſages ſur leſquels nous avons dit que *Marbod*, poëte françois, qui vécut avant l'an 1200, avoit renouvelé, dans ſon poëme ſur les pierres, toutes les idées ſuperſtitieuſes de l'antiquité. Outre la propriété qu'on accordoit à l'aimant appliqué extérieurement, comme à la *pierre d'aigle*, d'agir ſur le moral, on lui attribuoit auſſi la vertu de changer l'état du corps, & d'influer ſur ſes affections phyſiques, par une action vraiment médicinale. Nous en avons la preuve dans l'uſage que les Egyptiens ont fait de la pierre d'aimant, dans la préparation de leurs amulettes prophylactiques. *Kircher* (78) rapporte à ce ſujet un témoignage hiſtorique dont on ne peut ſuſpecter l'authenticité. Ainſi cette méthode d'employer l'aimant, dont nous recherchons ici l'origine, & que tant d'auteurs ſemblent regarder comme nouvelle, remonte à l'antiquité la plus reculée, & l'on ne peut douter au moins, qu'elle n'ait été en faveur dans les anciennes coutumes des Egyptiens.

Quoique les Grecs euſſent puiſé chez ce peuple les premiers élémens de leurs connoiſſances, cependant leurs plus anciens auteurs ne font aucune mention des vertus de l'aimant employé en topique (79). Les auteurs latins, tels que *Celſe* & *Pline*, ne paroiſſent pas l'avoir connu ; *Galien* même ne l'a pas indiqué.

Le premier Auteur Grec qui paroit en faire une mention expreſſe,

(78) Lib. 1, part. 1, cap. 5, p. 22. *Certè magnetem quoque ad* περίαπτα *ſive amuleta prophylactica Ægyptios veteres adhibuiſſe Hieroglyphicus ille Heliocantharus ſeu ſcarabæus, quem non ita pridem* Joannes Gravius *Anglus ex Ægypto ſecum attulit, ex vivaciſſimo magnete effigiatus, ſatis ſuperque teſtatur.*

(79) Ariſtote, ſeulement en parlant de l'aimant blanc, rapporte quelques détails qui ſont relatifs à notre objet. *Idem dicit Ariſtoteles, quòd ſpecies magnetis ſunt valdè diverſæ.... & quædam trahit carnes humanas, & dicitur ridere homo cùm a tali trahitur magnete, & manere apud ipſum donec moritur, ſi valdè magnus eſt lapis.* &c. &c.

Albert. Magn. Oper. phyſ. tract. 3, cap. 6, pag. 243, *de ligaturis & ſuſpenſionib. lapid.*

eſt *Aetius d'Amida* (80), qui vécut vers le cinquième ſiècle. Le caractère de cet auteur eſt une nouvelle preuve que la méthode d'appliquer l'aimant en topique, a pris ſa ſource dans les anciennes coutumes de l'Egypte. On ſait qu'*Aetius* aimoit beaucoup les applications des remèdes externes. Il a donné des remarques ſur les charmes & les amulettes qui étoient en ſi grande vogue chez les Egyptiens. On le regarde même comme le premier médecin grec depuis l'ère chrétienne, qui parle de ces amulettes. Ne ſeroit-il donc pas naturel, ſur-tout ſi le ſilence de tous ſes prédéceſſeurs étoit bien conſtaté, de penſer qu'il auroit pris ce qu'il rapporte ſur l'aimant, dans une ſource où il paroît avoir puiſé le premier ? Ajoutons qu'*Aetius* rapporte ce qu'il dit ſur cet objet, comme une tradition : *Tradunt*, &c. Elle apprenoit que les goutteux tourmentés de douleurs, ſoit aux mains, ſoit aux pieds, s'en trouvoient délivrés en tenant à la main une pierre d'aimant, & que cette ſubſtance étoit également utile dans les convulſions.

Après *Aetius*, nous trouvons pluſieurs auteurs qui font mention de cette manière d'employer l'aimant extérieurement. *Alexandre de Tralles* (81) aſſure qu'elle guérit les douleurs des articulations, en la portant ſur ſoi. Parmi les Arabes, *Hali Abbas* * veut qu'elle remédie aux douleurs des pieds & aux ſpaſmes, étant ſuſpendue au cou, ou tenue à la main. Suivant *Marcel l'Empirique* (82), philoſophe françois & médecin de Bordeaux, qui vécut ſous les Empereurs Gratien & Théodoſe, vers l'an 388, elle calme les douleurs de tête, étant attachée au cou, ou à quelque partie qui en ſoit voiſine.

* *Zwinger*, §. 11.

Doit-on ajouter à ces autorités, ce que *Marbod* rapporte dans un chapitre particulier, ſur la pierre qu'il déſigne par le mot *Adamas* ? On en diſtingue, dit-il, quatre eſpèces, dont la dernière eſt fournie par une mine ferrugineuſe ; elle a de commun avec les autres, la propriété d'attirer le fer. Cette ſubſtance, ſuivant *Marbod* & *Albert-le-Grand* (83), eſt d'un grand ſecours dans la magie. Attachée au bras gauche, elle diſſipe les ſonges, les rêves & les vains fantômes de la nuit ; elle chaſſe le venin, guérit de la folie, appaiſe les querelles & diſſipe les ennemis. Elle procure ſur-tout à ceux qui la portent, l'avantage de les rendre invincibles par ſon admirable vertu.

Ces paſſages dont nous trouvons la confirmation dans le grand nombre d'auteurs qui, à l'exemple de *Marbod*, ont écrit ſur les pierres

---

(80) Lib. 2, Tetrabl. cap. 25.

(81) Lib. 11, pag. 526. Edit. de Straſbourg, 1549.

(82) *De Medicam. empiricis, liber unus*, cap. 1, pag. 35. Baſil. 1536.

(83) *Marbod.* Adamas, cap. 1, p. 7. *Albert. Magn.* tract. 1, cap. 1, p. 227, Adamas.

dans les derniers siècles, ces passages, dis-je, méritent, dans l'histoire de l'aimant, une discussion particulière qui ne peut être déplacée ici. En considérant ce que les anciens ont dit de la pierre *adamas*, il ne paroît pas qu'ils entendissent le diamant, au moins le diamant seul, tel que nous le connoissons. Ce mot désignoit pour eux un genre, plutôt qu'une espèce, auquel ils rapportoient plusieurs pierres de nature très-différente, mais qu'ils croyoient pourvues des mêmes vertus. *Encelius*, parmi plusieurs auteurs, nous en offre sur-tout la preuve (84). Parmi ces différentes espèces de pierre, on ne peut guères douter que les anciens n'aient confondu la pierre d'aimant, telle qu'on l'a connue dans ces temps peu recommandables par l'exactitude des connoissances & des écrivains. Premièrement, nous voyons qu'on s'est servi du mot *adamas* pour désigner l'aimant : c'est delà que nous avons emprunté ce terme dans notre langue. Ménage le dérive de *adamante*, ablatif de *adamas* dont on a usé, dit-il, en cette signification. Il rapporte en preuves plusieurs autorités (85). Le dictionnaire de Trévoux approuve cette étymologie. Guichard va plus loin ; il prétend que *adamas* signifie proprement la pierre d'aimant, & qu'elle a été ainsi appelée du mot hébreu *adam*, qui signifie *rouge*, parce qu'en effet il y en a une espèce de rougeâtre. L'aimant a donc été aussi connu sous le nom d'*adamas* qui lui étoit commun avec le *diamant*.

Ajoutons que l'*adamas* des anciens avoit, quant aux propriétés physiques, à la nature, à l'origine qu'ils lui attribuoient, la plus grande analogie avec l'aimant. Ainsi, dit *Albert-le-Grand*, on regardoit le fer comme la matrice dans laquelle se formoit cette pierre. Ainsi, suivant *Marbod*, la dernière de ses quatre espèces se trouvoit dans une mine ferrugineuse, & de même que toutes les autres, elle avoit la propriété d'attirer le fer. A ce sujet on doit bien remarquer que les auteurs (86) la désignoient particulièrement comme ayant l'aspect ou le brillant métallique du fer, & qu'ils lui ont donné le nom de *sideritis* ; dénomination que les Grecs ont aussi donnée à la pierre d'aimant, soit à cause de son action sur le fer, ou de sa nature ferrugineuse, soit à raison de son origine.

---

(84) 3ª. *Species, cyprius vergens ad colorem æreum efficacissimus in medelis. 4ª. Species, sideritis ferrei splendoris, pondere reliquos antecellens : sed naturâ his dissimilis.... Hi duo postremi sunt degeneres & nominis tantùm habent autoritatem.* De Lapid. & Gemm. lib. 3, cap. 10, pag. 178.

(85) *Acta SS. april.* tom. 1, pag. 19. *La Vie de S. Valric*, chap. 2. Voyez aussi les Mém. de l'Acad. de Dijon, tom. 2, pag. 540.

(86) *Pline* parle d'un *adamante* qui est noir, pesant, fort dur, & qui a la propriété d'attirer divers métaux. *Hesychius* dit que cette pierre est une espèce de fer. *Mém. de l'Acad. de Dijon*, 2ᵉ. *vol. pag.* 541.

Enfin

Enfin on doit ajouter que les anciens ont reconnu dans la pierre *adamas*, les mêmes propriétés médicinales, les mêmes qualités sensibles que dans la pierre d'aimant, considérée, comme nous l'avons dit plus haut *, sous le rapport de substance ferrugineuse. On ne voit pas aussi une analogie moins marquée dans les vertus qu'ils lui accordoient étant portée en amulette, & qui, comme il est facile de s'en assurer, se rapprochent singulièrement dans un grand nombre de points (87) de celles qu'on attribuoit à l'aimant employé de la même manière. Peut-on douter, après tant de preuves, que les anciens, qui en traitant à part de la pierre d'aimant l'ont considérée d'une manière si particulière, ne l'aient encore décrite au moins dans quelques-unes de ses variétés, en la rapportant au genre de celles qu'ils ont désignées sous le nom d'*adamas*, & que pour avoir une connoissance parfaite de ce qu'ils ont dit des propriétés & des vertus de cette substance, on ne doive consulter & rapprocher ce qu'ils ont écrit sur *l'adamas* & ses différentes espèces? Mais laissons là des objets sur lesquels l'éloignement des temps ne permet pas de porter plus exactement le flambeau de la discussion, & reprenons l'histoire de la nouvelle méthode d'employer l'aimant.

* Voyez p. 543.

Les auteurs qui ont écrit depuis la renaissance des lettres, ont adopté en grand nombre les assertions des anciens sur cet objet. Ainsi *Gilbert* & le *père Cabée* qui citent *Hali Abbas*, *Stockerus* qui rapporte le passage d'Aétius, & plusieurs autres auteurs (88), font mention des propriétés que l'on avoit attribuées à la pierre d'aimant pour dissiper les maux de tête, remédier aux spasmes, & calmer les douleurs de goutte. *Rattray* (89) la vante comme ayant la vertu de dissiper la céphalalgie. *Houllier* rapporte, d'après le témoignage des anciens, qu'en l'appliquant à la tête, elle en calme les douleurs. *Boetius*, *Mylius* & beaucoup d'autres (90), font aussi mention de cette propriété. Suivant *Kircher*, la pierre d'aimant portée au cou passoit pour guérir les spasmes, calmer les douleurs de nerfs, & pour hâter l'accouchement étant tenue à la main. Nous trouvons cette dernière vertu de l'aimant consignée

(87) *Adamas* abortum præcavet,.... concordiam facit,.... incantamenta, incubum tollit,.... metus vanos pellit,.... partum facilitat..... *Wolff de Amuletis*, pag. 32, 79, 90, 144, 226, 272, 267.

(88) *Bartholinus* de Lapid. nephrit. cap. 10, pag. 27, §. 36. *Gabriel Fontanus*, Medicin. anti-hermetic. sect. 3, c. 4, p. 176. *Godof. Steghius*, Medicin. Practic. l. 7, p. 330. *Joh. Dan. Mylius*, Antidotar. Med. chim. l. 1, c. 6, p. 63. *Wolff* de Amuletis, cap. 2, sect. 1, pag. 44.

(89) Theatr. sympath. pag. 23.

(90) *Mylius*, Basil. chim. lib. 4, cap. 18. *Wolff* de Amul. cap. 2, sect. 1, pag. 65. *Joh. Jacob. Weckerus* de Secret. lib. 5, cap. 4, p. 135. *Michael Bapstius*, part. 1, pag. 189.

dans plusieurs auteurs (91), notamment dans *Boetius*. *Ettmuller* qui en a fait mention ajoute, d'après *Pierre Borel*, que la pierre d'aimant portée au cou, exempte les femmes de la suffocation de matrice; & suivant *Zwinger*, §. 11, qu'elle remédie aux spasmes occasionnés par les vents, *spasmo flatulento*. Le même *Borel* (92) rapporte qu'on s'en servoit aussi contre les douleurs des dents, des yeux & des oreilles, mais que l'on cachoit la manière de l'employer, manière fort simple, & qui consistoit à frotter avec l'aimant les parties affectées.

Tous les auteurs, dans la suite de ceux du moyen âge que nous passons ici en revue, ne se sont pas contentés de recueillir de la sorte de simples passages épars & isolés dans les anciens. Quelques-uns se sont occupés du soin de faire fructifier & d'étendre cette doctrine. On n'avoit jusqu'alors reconnu d'autre action à l'aimant que sur les nerfs, & toute son efficacité se bornoit à remédier aux spasmes, à calmer les vives douleurs & les convulsions. Paracelse (93) crut devoir l'étendre aux viscères & aux différentes humeurs, sur lesquels l'aimant lui parut avoir une action non moins réelle, mais d'un tout autre genre.

Il attribuoit à l'aimant une propriété d'attirer, qu'il regardoit comme très-importante & très-utile dans le traitement d'un grand nombre de maladies du genre principalement de celles qu'il nommoit matérielles. Telles étoient sur-tout les maladies qui avoient pour cause un principe, qui, d'abord concentré dans un foyer particulier, se répandoit ensuite dans les différentes parties du corps, d'où il étoit susceptible d'être rappelé vers le lieu de son origine. Paracelse rangeoit dans cette classe les affections nerveuses, qui, comme on l'observe en général dans l'épilepsie, naissent souvent d'un point déterminé, & se propagent ensuite par une sorte d'expansion plus ou moins rapide dans toute l'habitude du corps. Il comptoit également dans ce nombre les maladies qu'occasionnent dans leur cours, les humeurs qui, sortant de leurs limites, dérivent & se répandent en donnant lieu à ce que les anciens ont nommé *flux* ou *fluxions*. Dans ces différentes circonstances, Paracelse reconnoissoit dans l'aimant la propriété d'attirer le principe morbifique, & de le rappeler vers sa source naturelle. Il attachoit la

---

(91) *Welschius*, Miscell. Acad. Leopold. Cæsar. Curios. D. 1, A. 4 & 5. *Bartholinus* de Lap. nephrit. cap. 10, sect. 26, §. 34. *Petrus Bayerus* de Med. human. corpor. malis, pag. 347. *Boetius*, lib. 2, cap. 52. *Wolff* de Amulet. pag. 263, 264, 268, 269. *Mich. Bapstius*, part. 1, pag. 95. *Rhumelius* in Nymphographiâ, cap. 12.

(92) *Observation. cent. 4*, Paris. 1656, pag. 224. *De Periaptis*, obs. 36, cent. 3, p. 339. *Scalpella Magica*, obs. 75, cent. 4.

(93) *Paradoxor. tom. genuin. 7* de Magnete, pag. 75. Francof. 1603.

plus grande importance à une pareille reſſource, la véritable guériſon de ces maladies conſiſtant, ſelon lui, à travailler & mûrir les humeurs contre nature qui les produiſent, à les préparer à être évacuées : élaboration & préparation qui ne pouvoient être mieux opérées qu'en rappelant & contenant ces humeurs dans leurs foyers propres & particuliers.

Fondé ſur ces principes, Paracelſe vantoit l'efficacité de l'aimant dans les divers écoulemens, ſoit lymphatiques, ſoit ſanguins, qui ſont particuliers aux femmes, dans les différentes eſpèces de diarrhée & dans les hémorrhagies. Il le recommandoit également pour épuiſer ou tarir la ſource des humeurs qui dans l'hydropiſie s'épanchent dans le tiſſu cellulaire, ou qu'on voit dans la jauniſſe ſe porter à la peau. Dans les fluxions ſur les yeux, les oreilles, le nez, la bouche, ou ſur les membres, l'aimant, ſuivant lui, eſt un moyen unique d'opérer la révulſion. Quand ces humeurs ſe font jour à l'extérieur, & produiſent des plaies, des fiſtules, des ulcères cancéreux ou fiſtuleux, on doit dans le traitement avoir recours à l'action révulſive de l'aimant.

Dans les affections nerveuſes, l'aimant n'étoit pas d'un moindre ſecours. Paracelſe le vantoit pour calmer les ſpaſmes, le tétanos ; pour diſſiper les attaques hyſtériques, & tous les accidens qui dépendent de la ſuffocation utérine. Il le croyoit particulièrement propre pour les ſpaſmes des femmes enceintes. Il le recommandoit auſſi comme un moyen très-efficace de prévenir les accès d'épilepſie, en enchaînant pour ainſi dire les traînées nerveuſes dans le foyer où elles ſe mettent en mouvement pour ſe porter à la tête. Après les avoir ainſi fixées & prévenues, il étoit perſuadé qu'on pouvoit ſe promettre d'en détruire entièrement la cauſe.

Dans ces différentes maladies, Paracelſe expoſe ſa méthode d'appliquer l'aimant. Il faiſoit uſage également des deux pôles ; c'eſt au moins ce qu'on peut inférer de la diſtinction qu'il faiſoit entre ce qu'il appeloit le ventre & le dos de l'aimant. Comme on étoit perſuadé de ſon temps que cette ſubſtance attiroit par un pôle, & qu'elle repouſſoit par l'autre, il ſe ſervoit de celui qui repouſſe pour réprimer la portée trop vive des humeurs, & de celui qui attire pour les rappeler à leur ſource. Il ne regardoit au reſte ce traitement que comme palliatif. Quand les humeurs étoient rappelées & contenues dans leurs foyers particuliers, il s'agiſſoit de travailler à leur maturation, & de les préparer à être évacuées par leurs émonctoires naturels. Ces indications demandoient pour être remplies les ſecours ordinaires & connus.

On voit combien, d'après ces idées, le magnétiſme avoit pris d'extenſion. On ne borna pas là ſon étendue. A l'action connue de l'aimant ſur les nerfs, Paracelſe avoit ajouté la propriété d'agir ſur

les humeurs & de les attirer. Ses disciples & lui crurent devoir lui attribuer encore la même vertu, sur les différens viscères. L'aimant, dit *Van-Helmont* (94), ayant sur les intestins la même action que sur le fer, il est propre à guérir les hernies. Il le recommandoit aussi contre les catarrhes, qu'il disoit être, dans son langage, *de naturâ martis*. Toutes les espèces de magnétisme, ajoute le même auteur, peuvent être employées au soulagement du corps humain. En déterminant une application magnétique, suivant le procédé qu'il décrit, de manière que l'action attractive ait lieu vers les lombes, & que la force répulsive soit appliquée vers les cuisses, on peut, suivant lui, s'opposer à l'avortement des femmes. Dans l'application inverse ou contraire, l'aimant sert merveilleusement à faciliter l'accouchement. C'étoit par son action sur la matrice, qu'on expliquoit comment l'aimant produisoit ces effets. On lui attribuoit aussi la même action sur le corps de l'enfant. Ainsi on avoit recommandé, dans les cas où les femmes sont menacées d'avortement, d'appliquer de l'aimant sur le nombril (95), parce qu'on pensoit qu'il avoit la vertu d'attirer l'enfant comme il attire le fer, & de l'empêcher de descendre. *Astruc* rapporte cette opinion (96).

Tels sont les principaux traits de la doctrine de Paracelse sur le magnétisme; doctrine sur laquelle nous avons à faire une remarque digne d'observation.

Nous avons vu, en parlant de l'action de l'aimant sur le fer, que les auteurs, pour en tirer un plus grand parti en médecine, l'ont fait entrer dans un grand nombre de préparations, soit pour l'usage intérieur, soit pour des applications purement externes. On en a fait autant, relativement à la propriété de l'aimant que nous examinons. Les auteurs ont cru pouvoir introduire cette substance dans plusieurs compositions, pour tirer plus d'avantage de son action sur les nerfs, sur les viscères & les différentes humeurs. Nous n'examinerons point ici, si, sous ce dernier rapport, la méthode de réduire l'aimant en poudre, détruit aussi absolument que dans le premier cas, l'efficacité qu'on en attend; mais on ne peut douter qu'on n'ait célébré plusieurs compositions magnétiques, telles que nous venons de les indiquer. Nous en rapporterons quelques exemples.

---

(94) *De Magneticâ vulner. curatione*, pag. 454, edit. 4ª. Lugd. 1667. *Zwinger*, §. 14.

(95) *Varandæus* de morb. mulier. lib. 2, cap. 5, p. 607. *Hoeferus* Hercul. medic. lib. 7, cap. 3, pag. 321. *Sennert.* lib. 3, pract. pag. 408. *Wolff* de Amul. 1692, Lipf. cap. 2, sect. 1, pag. 32.

(96) *Malad. des Femm.* lib. 3, tom. 5, pag. 347.

Premièrement nous voyons que les auteurs ont fait entrer l'aimant dans plusieurs compositions ou remèdes auxquels ils attribuoient une efficacité vraiment magnétique, contre des maladies, pour la plupart les mêmes que celles contre lesquelles ils avoient reconnu dans l'aimant, appliqué en amulette, une efficacité marquée. Telles sont spécialement les affections convulsives, ou douloureuses des nerfs. Ainsi nous trouvons dans la pharmacopée de *Schroeder* (97) la composition d'un emplâtre fort estimé pour appaiser les douleurs de la goutte, fait avec l'aimant calciné & de la cire. L'emplâtre de *Paracelse* contre la goutte (98) contenoit également l'aimant ; il entroit aussi dans le gargarisme contre les douleurs de dents, dont *Stockerus* (99) donne la composition. L'aimant faisoit encore la base de plusieurs emplâtres (100), tels que l'emplâtre attractif contre la manie, de *Paracelse* ; l'emplâtre de *Quercetan*, contre les membres convulsés ; l'emplâtre stictique de *Crollius*, auquel, entre autres propriétés, on attribuoit la vertu de calmer les douleurs des plaies, de dissiper l'enflure de la tête, d'être bon pour les nerfs coupés ou contus, & d'enlever les douleurs qui ont leur siège dans le dos, en l'appliquant sur la partie souffrante.

On employoit également l'aimant dans certaines compositions contre des affections purement humorales, pour lesquelles l'application extérieure de l'aimant avoit été célébrée. *Zwinger*, rapporte §. 11, d'après *Rueus*, qu'on le faisoit entrer dans les remèdes recommandés contre certaines affections des yeux, telles que *l'epiphora* ou larmoiement (101). On trouve de même dans *Mylius* la recette d'un élixir contre les catarrhes, dont l'aimant faisoit partie. Enfin nous voyons qu'on a attribué à certaines préparations magnétiques la même action qu'à l'usage de l'aimant en topique, sur certains viscères. Ainsi *Rosencreuzer*, dans son *Astronomia inferiorum*, a vanté un emplâtre d'une grande efficacité contre la descente de matrice, composé avec l'aimant, la chaux vive & la graisse d'ours. Suivant *Ettmuller* on forme avec ces substances, mises à digérer dans l'esprit-de-vin, une masse de consistance emplastique, avec laquelle si l'on frotte la région du dos ou de l'os sacrum, on voit, dit-il, la matrice se remettre aussitôt. *Zwinger* a rapporté la même recette §. 14, ainsi que *Mylius*, sous le nom d'*emplastrum magnetis ad procidentiam uteri*. On doit remarquer ici qu'il ne s'agit aucunement d'employer le fer dans ces sortes d'applica-

---

(97) *Tom. 2 de la Minéralog.* ch. 8, art. 12, pag. 339. *Comment. d'Ettmuller.*

(98) *Mylius*, Basil. chim. loc. cit.

(99) *De dolor. dentium & dentib. perforatis*, pag. 132, lib. 1, cap. 19.

(100) *Mylius*, Basil. chim.

(101) *Francisc. Rueus* de Gemm. lib. 2, cap. 24.

tions, comme nous l'avons dit des emplâtres magnétiques pour les hernies; ce qui fait voir que leur efficacité ne vient pas de l'action attractive de l'aimant sur le fer, mais de son action vraiment magnétique sur les nerfs ou les viscères. On a de même, sous ce dernier rapport, employé l'aimant en emplâtre contre les hernies, comme on peut le voir par plusieurs passages d'auteurs (102). Dans ces cas, c'étoit sur la région des lombes qu'on l'appliquoit, c'est-à-dire, vers l'origine des nerfs ou des ligamens qui sont particuliers aux intestins.

Jusqu'ici la lecture des auteurs ne nous a offert que des vestiges, des parties détachées d'un ancien corps de doctrine sur la médecine magnétique, sans indiquer sur quels fondemens elle avoit été élevée. Rien ne fait connoître si cette opinion avoit eu l'expérience pour base, ou si elle étoit le fruit de cet esprit de systême qui, dans les temps que nous venons de parcourir, prédomina d'une manière si funeste dans les sciences. Les auteurs qui nous restent à examiner s'occupèrent du soin d'en approfondir les sources dans leurs recherches.

Lorsque vers le commencement du dernier siècle le goût de la physique expérimentale commença plus particulièrement à se répandre, les phénomènes de l'aimant attirèrent l'attention d'une manière spéciale. Ce fut principalement à sonder les ténèbres de cette merveille de la nature, qu'on appliqua la lumière nouvelle qui venoit de luire. Les propriétés physiques de l'aimant ne furent pas les seules soumises à l'expérience; ses vertus médicinales parurent aussi mériter quelque attention.

Dans le nombre des essais auxquels on se livra pour en constater la réalité, on recueillit, sur l'usage de cette substance en amulette, plusieurs succès remarquables, & qui parurent propres à justifier sous ce point de vue la croyance de l'antiquité. En parcourant les recueils des observateurs, on trouve des exemples de ces succès. Nous en citerons ici quelques-uns.

Pierre Borel, dans l'édition de ses Œuvres en 1656, *cent. 3. obs. 80*, fait mention d'une manie causée par la matrice, qui fut guérie en faisant porter pendant quelque temps à la malade un aimant appliqué sur la région de l'estomac.

On lit dans les Ephémérides d'Allemagne, pour l'année 1686, *déc. 2. ann. 5. pag. 473*, qu'une femme attaquée d'une goutte sereine, en fut manifestement soulagée en lui appliquant à la nuque du cou une pierre d'aimant de la meilleure qualité, & sur les yeux de petits sachets remplis de limaille de fer, pour diriger le courant magnétique vers les nerfs optiques.

Le *Mercure de France* rendit compte, *en 1726*, de l'observation

(102) *Ephem. German.* D. 2, A. 8, pag. 19, obs. 11.

suivante. (103) Un Religieux Bénédictin, âgé de vingt-neuf ans, attaqué depuis plusieurs années d'une foiblesse extrême, & de mouvemens convulsifs qui lui faisoient faire de fréquentes génuflexions, en fut subitement délivré en portant habituellement une pierre d'aimant. Les *Affiches de Besançon* (104) contiennent un fait à peu près pareil. On lit dans un autre recueil (105), qu'un jeune homme de vingt-un ans fut délivré d'un état des plus déplorables, & des convulsions les plus violentes, en lui appliquant au bras un aimant du poids de huit onces. Enfin, une fille de onze ans, attaquée d'une convulsion hystérique d'un genre singulier, qui lui faisoit courber le corps en avant, & le rejeter en arrière par de violentes secousses, avec perte de connoissance, écume à la bouche & contraction du pouce, comme il arrive aux épileptiques, reprenoit ses sens & sentoit ses convulsions diminuer, toutes les fois qu'on lui mettoit un aimant à la main (106).

C'est ainsi que par la voie de l'expérience, les Physiciens remontoient vers la source des vérités que les anciens leur avoient transmises. Encouragés par de premiers succès, on a lieu de présumer qu'ils multiplièrent leurs essais autant que l'importance du sujet paroissoit l'exiger. Il n'en fut pas ainsi : la route dans laquelle il falloit s'engager étoit longue, difficile à parcourir, & la nature des obstacles dont elle étoit semée, s'opposa sans doute à de plus nombreuses recherches.

Si l'on demande quelle étoit la source de ces obstacles, nous pensons qu'on peut en assigner plusieurs, mais sur-tout une principale.

Parmi les essais auxquels le hasard ou la curiosité des Savans donna lieu, plusieurs n'eurent aucun succès ; & leurs auteurs (107) en conclurent,

(103) *Mercure de France*, juillet 1726, pag. 1551. *Le Camus*, *Médecine-Pratique*, pag. 292.

(104) Un célèbre missionnaire, épuisé de voyages, de travaux & de fatigues, avoit le genre nerveux tellement attaqué, qu'il se soutenoit difficilement sur ses jambes, & que quand il vouloit boire, il pouvoit à peine, des deux mains, porter son verre à sa bouche. Depuis plusieurs années qu'il portoit sur sa poitrine une pierre d'aimant armée, il pouvoit faire à pieds des courses assez longues, & boire aisément d'une seule main. Il citoit d'autres personnes qui en avoient reçu le même soulagement. *Affich. de Besançon*, *Gazette salut.* 1768, n° 29. Voyez encore sur l'efficacité de l'aimant dans les tremblemens & les convulsions, *Andr. El. Buchneri Miscellan. medico-physico-mathematica.* A. 1729. Erford. 4°. *Commerc. litter. Norimberg.* 1733, 4°. p. 206.

(105) Observation faite à Venise, *Gazett. salut.* 1761, n°. 23. *Biblioth. des Sciences & des Beaux-Arts*, 1759, pag. 234. *Excerptum totius Helveticæ nec-non Italicæ Litteraturæ*, pro anno 1759. Bern. pag. 247, tom. 1.

(106) Lettre de M. *Achille Mieg*, à Basles, du 6 décembre 1760. Voyez *Epistolarum ab Eruditis viris ad Albertum Hallerum scriptarum*, vol. 4, part. 1. Bernæ, 1774, pag. 342. *Bibliothèque universelle Allemande.* Berlin, 1775, vol. 28, 2e. part. pag. 452.

(107) *Gilb.* lib. 1, cap. 14. *Cabæus*, lib. 1, cap. 1, pag. 4. *Zwinger*, §. 11.

ſinon contre l'efficacité de l'aimant, au moins contre le jugement favorable qu'on en portoit. Dans cette oppoſition de ſentimens, il falloit pour diſſiper le doute, une ſuite d'expériences aſſez nombreuſes pour exclure les effets du haſard, & des moyens d'opérer aſſez forts, aſſez parfaits pour obtenir des réſultats marqués dans tous les cas, & ne pas s'oppoſer à la multiplicité des faits, par des épreuves douteuſes ou entièrement inutiles; mais ces avantages manquoient préciſément aux premiers Phyſiciens. On ne connoiſſoit alors l'aimant que ſous la forme que lui donne la nature. On ſait combien, ſous cette forme, la pierre d'aimant eſt difficile à travailler. Les pièces néceſſaires aux expériences étoient ainſi très-rares & d'un prix exceſſif. Douée, d'ailleurs, d'une aſſez foible vertu, on ne pouvoit, avec quelque eſpoir d'obtenir au moins des effets marqués, employer la pierre d'aimant qu'en grande maſſe, (108) ce qui la rendoit alors incommode aux malades par ſon poids & ſon volume. Tous ces inconvéniens étoient bien capables de refroidir le zèle des Phyſiciens, & de nuire directement au ſuccès de leurs recherches. Heureuſement ces obſtacles n'étoient point inſurmontables; & bientôt une découverte importante offrit les moyens propres à les ſurmonter.

L'expérience ayant appris qu'on pouvoit, par de certains procédés, communiquer au fer, & ſur-tout à l'acier bien trempé, toutes les propriétés des pierres d'aimant naturelles, pluſieurs Phyſiciens s'appliquèrent avec un tel ſuccès à perfectionner ces procédés, qu'on parvint à ſurpaſſer la nature, c'eſt-à-dire, à faire des aciers aimantés, auxquels on ſut communiquer aſſez de vertu magnétique pour les rendre bien ſupérieurs en force aux meilleurs aimants naturels. C'eſt ſur-tout aux travaux de MM. *Knigt*, *Michell* & *Canton* en Angleterre, de M. *Duhamel*, de l'Académie des Sciences, & notre illuſtre Confrère, que la Phyſique eſt redevable de ces curieuſes & importantes découvertes. On s'empreſſa bientôt d'en profiter, pour rendre plus nombreux & plus ſûrs les procédés propres à faire connoître les effets du magnétiſme ſur l'économie animale. Alors, aux meilleures pierres d'aimant, que pluſieurs inconvéniens rendoient peu propres à ſeconder les vues des Phyſiciens, on ſubſtitua des pièces d'acier aimantées, dont on put à volonté multiplier le nombre, varier la forme & modifier l'application, dans leſquelles

(108) Dans l'obſervation du *Mercure de France*, la pierre avoit le volume d'un œuf de pigeon; dans l'*Obſervation de Veniſe*, elle étoit du poids de huit onces. M. *Miſſa*, dans l'obſervation que nous citerons, dit que toutes les pierres qui étoient minces & de peu de ſurface, n'avoient point été utiles à ſa malade. M. *Klarich* avoit obſervé que pour réuſſir, la pierre devoit porter au moins ſix à ſept fois ſon propre poids, quoique cependant de plus petites euſſent ſuffi.

quelles sur-tout on put concentrer sous un petit volume des degrés considérables de force & d'activité. Enrichie de tous ces avantages, la partie médicale de l'aimant prit à cette époque une forme constante, & devint un art aussi varié dans le manuel de ses opérations, qu'on l'annonçoit fécond & puissant dans ses moyens.

Tandis que le zèle des plus grands Physiciens applanissoit la route qui devoit conduire les observateurs à de nouvelles recherches, l'expérience rassembloit les faits les plus propres à faire sentir toute l'importance de s'y livrer. La vertu de l'aimant étoit connue, & depuis long-temps employée pour la guérison des maux de dents; (109) mais ce secret étoit resté concentré dans cette classe d'hommes trop accoutumés à faire un mystère de ce qui peut leur profiter. Vers l'année 1765 les Physiciens s'en occupèrent. M. *Klarich*, Médecin du Roi d'Angleterre & Physicien à Gottingue, (110) la confirma par les essais les plus nom-

(109) Cette propriété de l'aimant étoit connue depuis long-temps; (P. *Borel* en a fait mention en 1656, cent. 4, obs. 75, p. 339. Voyez aussi *Hoffman*, *Dissert. de Remed. anti-odontalgicis: respond. Susse*, Hal. M. 1700.); & l'on a lieu de présumer que c'est en cela que consistoit le merveilleux des guérisons qu'opéroient quelques charlatans adroits, par le seul contact d'un clou bien aimanté, ou d'une épée, d'un couteau préparés de même. Voyez *Gazett. salut.* 1766, n°. 2; *Affich. & Annonces, &c.* 1766, 7 mai, n°. 19; *Affich. de Bordeaux*, 6 & 13 février 1766.

Cet usage de l'aimant paroît venir de *Paracelse*. Il le recommandoit dans les fluxions sur les yeux, les oreilles, le nez & la bouche. C'étoit aussi sur les mêmes parties & pour les mêmes affections, suivant *Borel*, qu'on en faisoit l'application. *Quidam sunt*, dit cet auteur, *qui dentiscalpia, auriscalpiaque habent, quæ tactu solo dolores dentium, aurium & oculorum tollant. Ego verò cùm certò acceperim esse tantùm magnete tacta, id tibi revelare volui.* Quoi qu'il en soit de cette conjecture, cette méthode paroît avoir eu le même sort que celle qui consiste à employer l'aimant, pour extraire des parcelles de fer engagées dans quelques parties du corps humain. Elles furent l'une & l'autre connues & employées par les charlatans, avant que les observateurs eussent commencé à s'en occuper; & qui sait si le même hasard qui mit *Kerkringius* sur la voie d'éprouver la dernière de ces deux méthodes, ne fut pas aussi l'occasion des essais tentés avec l'aimant par le docteur *Klarich*, contre les maux de dents? Cet auteur au moins n'a point rendu compte des circonstances qui le déterminèrent à faire ses expériences.

(110) M. *Klarich* paroît avoir fait ses expériences en 1765. Elles furent annoncées en France dans les Journaux de cette année. Voyez *Affich. & Annonces*, feuille du 12 juin 1765. *La Bibliothèque universelle des Sciences & des Arts* pour cette année, en fait aussi mention.

M. *Klarich* rendit compte de ses essais à la Société royale des Sciences de Gottingue. Il les publia ensuite dans les *Feuilles de Gottingue & le Magasin d'Hanovre*, (mars 1766.) On peut consulter sur ces détails, le *Journal encyclop.* 15 mars 1766; les *Affich. & Annonc.* 12 juin 1765 & 7 mai 1766; la *Gazet. salut.* 1765, n°. 18; 1766, n°. 15; le *Journal économique*, janvier 1767, pag. 46, où l'on trouve insérées, à l'article *Allemagne*, une *lettre du journaliste de Hambourg à M. Klarich, médecin du Roi de*

breux. On ignore les circonſtances qui le mirent ſur cette voie de recherches. Il ſemble qu'à cette époque il n'y eût, au moins pour le plus grand nombre des auteurs, abſolument rien de connu touchant l'action de l'aimant ſur les nerfs. Les expériences de Gottingue parurent être les premières faites en ce genre. Ainſi l'on donna à cette méthode d'employer l'aimant, le nom de remède Anglois, & l'on attribua à l'Angleterre la gloire d'en avoir fait la découverte. (111) On voit par l'expoſé hiſtorique que nous avons donné, ce qu'on doit penſer ſur cet objet. Quoi qu'il en ſoit, les eſſais de M. Klarich publiés dans les journaux, donnèrent l'éveil aux obſervateurs, & naiſſance à des travaux ſuivis, que favoriſa la découverte des aimans artificiels. On s'attacha d'abord à l'application de l'aimant contre les maux de dents. *Von Aken*, apothicaire à Orebo, & M. le Profeſſeur *Stromer*, l'expérimentèrent en Suède. (112) On en obtint d'heureux effets à Pétersbourg. (113) En Angleterre, en Allemagne, (114) les épreuves furent réitérées avec le même ſuccès.

On ne ſe contenta pas de conſtater cette vertu de l'aimant; on préſuma facilement qu'en étendant ſon uſage à d'autres maladies dépendantes également de l'affection des nerfs, on obtiendroit de ſon application de pareils avantages. M. *Klarich* avoit porté ſes recherches ſur cet (115) objet. Il avoit éprouvé de bons effets de l'application de

---

la Grande-Bretagne, & phyſicien à Gottingue, au ſujet de la guériſon du mal de dents par le moyen de la pierre d'aimant, & la *réponſe de M. Klarich à cette lettre.*

(111) *Affich. & Annonc.* nº. 14, 1er. avril 1772. Voyez auſſi l'*Obſervation du Miſſionnaire*, *Affich. de Beſançon*, *Gazette ſalut.* 1768, nº. 29.

(112) *Gazette ſalut.* 1766, nº. 3; 1765, nº. 24. *Affich. & Annonc.* 7 mai 1766, nº. 19; 1er. avril 1772, nº. 14.

(113) *Lettre anonyme de Pétersbourg, ſur la vertu de l'aimant artificiel pour la guériſon des maux de dents. Gazette ſalut.* 1765, nº. 34. *Journ. encyclop.* tom. 5, part. 3, pag. 129. Cette lettre eſt inſérée dans la *Gazette littéraire de Ratisbonne*, & rapportée par M. *Buc'hoz* dans la *Médecine moderne.*

(114) *Extrait d'une lettre de M. Boeſnier de la Touche à l'auteur du* British-Magazine, *concernant la vertu de l'aimant pour guérir le mal de dents. Gazette ſalut.* 1766, nº. 3. *Gottingiſche Anzeigen von gelehrten ſachen*, 1765. M. *Kœſtner*, pag. 252, M. *Hollman*, pag. 777, rapportent pluſieurs cas où les douleurs de dents furent guéries par l'aimant artificiel. Voyez encore *Specim. inaugur. de odontalgiâ, ejuſque remediis variis, præcipuè magnete.* Franc. Erneſt. *Glaubrecht.* Argentorat. 1766. *Spielman, Mat. med. Inſtitut.* Argentorat. 1774, pag. 405. *Neue verſuche, &c.* c'eſt-à-dire, *nouvelles expériences de la guériſon du mal de dents au moyen de l'aimant artificiel*, par M. Heſſe, à Konisberg, 1766. *Gazette ſalut.* 1766, nº. 29.

(115) Un malade fut guéri d'une violente attaque de goutte aux mains par la pierre d'aimant, en la tenant un jour entier dans ſa main. Ce fait, communiqué par M. *Trendlenburg*, médecin à Lube, s'accorde avec la citation d'*Aetius* que nous avons rapportée. Un homme reſſentit auſſi beaucoup de ſoulagement

l'aimant en certains cas, contre les douleurs des membres, la surdité, la paralysie.

M. *Weber*, Docteur en Médecine à *Walsrode*, fut un des premiers en Allemagne, à marcher sur ses pas. Dans l'année 1767 il communiqua à l'Académie Royale de Gottingue, un Mémoire dans lequel il détailloit la guérison d'une incommodité singulière, à laquelle étoit sujet un vieillard de soixante-douze ans. Cet homme avoit contracté, à la suite d'un violent accès de colère, un dérangement dans la vue, qui lui faisoit voir doubles & triples de l'œil droit tous les objets près de lui. Cet œil étoit resté foible, affecté de larmoiement ; & toutes les fois qu'il toussoit, il y sentoit des douleurs plus ou moins vives. L'œil gauche n'avoit souffert aucune altération. En appliquant, à trois différentes reprises par jour, pendant une heure chaque fois, un aimant artificiel au coin de l'œil, le malade fut parfaitement guéri dans l'espace de seize jours.

M. Weber multiplia dans la suite ses épreuves de l'aimant dans les maladies des yeux, & il recueillit ses observations dans un Ouvrage (116) qu'il publia dans le cours de la même année.

Ces exemples de l'efficacité de l'aimant dans différentes maladies, ne tardèrent pas à se multiplier. Dans un petit Journal (117) publié par M. *Gesner*, il est fait mention d'une douleur très-forte, survenue à un doigt qui venoit d'être guéri d'une inflammation. L'aimant qu'on

par le même moyen, dans une paralysie opiniâtre dont il étoit affecté. L'aimant n'eut pas moins de succès dans un cas de surdité. Le malade entendoit difficilement, & se plaignoit de bourdonnemens dans les oreilles. M. *Klarich* lui fit appliquer l'aimant pendant un mois entier, trois fois par jour durant quelques minutes. *Journal économiq.* janvier 1767, pag. 46 ; *Magasin d'Hanovre*, 1766. *Médecine-Pratique de Le Camus*, pag. 253.

(116) *Observations sur l'efficacité de l'aimant artificiel contre certaines affections des yeux*, tirées d'un ouvrage de M. *Christophe Weber*, imprimé à Hanovre sous ce titre : *Die Wurgkung des Kunstlichen Magnets &c.* 1767.

Cet ouvrage contient quatre observations. La première, que nous venons de citer, fut faite à la fin du mois de décembre 1766. On la trouve insérée dans le *Magasin de Berlin*, 4e. partie, 3 vol. & dans la *Bibliothèque univers.* de l'année 1766, pag. 583.

Il s'agit dans la seconde observation, d'une inflammation aux deux yeux, dont un jeune homme fut attaqué pour avoir eu froid dans l'eau ; dans la troisième, d'une femme âgée, affectée, depuis une violente fluxion, de grands maux de tête, de goutte-sereine & de douleurs continuelles dans les yeux ; dans la quatrième, d'un homme âgé de 60 ans, sujet aux catarrhes, & affligé depuis vingt ans d'une grande foiblesse de l'œil droit. Par l'application de l'aimant, que l'on répéta chaque jour à différentes reprises, tous ces malades furent guéris en peu de temps. Voyez *Gazette salut.* 1767, n°. 25 ; 1769, n°. 38 ; 1774, n°. 45.

(117) *Schwaben zur Artzney Gelarheit.* Nordlingen, 1767, vol. I.

y appliqua augmenta la douleur qui se continua par le bras jusqu'à la poitrine, causa des défaillances, &c. On répéta l'application de l'aimant, les mêmes symptômes se présentèrent; mais après la troisième application les douleurs du doigt furent entièrement dissipées. En 1768 on constata par des observations, (118) que l'aimant porté sur la poitrine, soulage beaucoup les personnes dont les nerfs sont affoiblis. L'année suivante la *Gazette Littéraire de Berlin*, 1769, rendit compte d'une observation sur un rhumatisme du genou, soulagé par l'application de l'aimant, & guéri tout-à-fait par ce remede administré pendant deux mois. En 1770, on vit paroître également à Berlin un Mémoire sur les effets de l'aimant artificiel, (119) où l'auteur, après avoir donné un dénombrement des Ouvrages écrits sur cette matière, rapporte le précis de l'observation précédente sur le rhumatisme. Enfin, dans l'année 1772, M. *Ludwig* soutint sous la présidence de M. *Reichel*, une thèse publiée à Lipsic (120), où l'on trouve, outre beaucoup de raisonnemens, un grand nombre d'observations publiées dans différens Traités, sur les effets salutaires de l'aimant dans des cas de goutte, de rhumatisme & de maladies de nerfs.

Cependant, après tant de faits, l'émulation s'étoit refroidie sur cet objet. Les expériences de M. Klarich sur les maux de dents étoient oubliées, parce qu'elles n'étoient pas répétées ou parce qu'elles ne réussissoient pas, & l'on ne s'occupoit plus des vertus de l'aimant contre les maladies nerveuses, lorsqu'en 1774 ce genre d'essais prit une nouvelle faveur. Cette année nous offre en Allemagne une des époques les plus remarquables dans l'histoire du magnétisme. Ce fut au moins vers ce temps que la méthode d'administrer l'aimant y fut plus spécialement perfectionnée d'une manière très-avantageuse. Depuis qu'on avoit substitué les aimans artificiels aux pierres naturelles, on s'étoit borné, pour l'ordinaire, à ne les employer que pour des applications momentanées plus ou moins longues, & que l'on répétoit chaque jour à différentes reprises. On crut devoir préférer à cette méthode des pièces aimantées, qui seroient d'un usage constant en les fixant à nu sur la peau. On en avoit déja tenté depuis deux ans l'application sur la poitrine; en France, contre les palpitations & les maladies de nerfs; en Angleterre, (121) contre les douleurs d'estomac & la cardialgie. Ce premier

(118) *Berlinische Magazin*, vol. 4. *Gazette littér. de Berlin*, 1768. *Franckforten neue Anzeigen*, vol. 8.

(119) *Berlinische Sammlungen zur Beforderung der Artzney Wissenschafften*, tom. 2. Berlin, 1770.

(120) *De Magnetismo in corpore humano*. Lips. 1772. Voy. aussi *la Mat. méd. de M. Spielman*. Nous devons à cet homme célèbre quelques-uns des détails que nous venons d'exposer dans cet article.

(121) *Biblioth. univ. Allem.* vol. 26, 1re. part. pag. 183. *Correspond. d'Hambourg*, n°. 14, 1775.

exemple avoit même été suivi pour quelques autres parties du corps; mais l'emploi des armures magnétiques n'étoit pas encore devenu d'un usage général.

La circonstance à laquelle il paroît que nous sommes principalement redevables de ce nouveau degré de perfection dans la méthode magnétique, mérite d'être rapportée. Le Père *Hell*, célèbre Astronome à Vienne en Autriche, étoit parvenu à faire des aimans artificiels aussi forts que ceux de France & d'Angleterre; mais il n'en avoit encore fait aucun usage dans le traitement des maladies : en 1774 une dame qui souffroit pendant l'été de violentes crampes d'estomac, l'envoya prier de lui prêter pour quelques momens, un morceau de son meilleur acier magnétique, qu'elle vouloit employer contre le mal dont elle étoit incommodée. Bientôt on rapporta la pièce qui avoit produit l'effet desiré. Frappé de cette propriété singulière de l'aimant, le Père *Hell* résolut de la constater; il fit faire de son acier magnétique toutes sortes de pièces auxquelles il fit donner la forme la plus convenable aux parties où il faudroit en faire l'application. On s'assura de leurs poles; &, en présence de plusieurs médecins, on les appliqua sur le cou, le ventre, les cuisses, les bras & les pieds de certains malades, pour les porter le jour & la nuit sur la peau nue. Un pauvre homme, tourmenté depuis long-temps de spasmes, de convulsions, & abandonné des gens de l'art, en reçut en peu de jours un soulagement marqué. Les accidens se calmèrent. Au bout de trois mois il ne s'étoient pas renouvelés, quoique auparavant il eût des accès presque journellement. Une vingtaine d'autres malades, quelques-uns privés de l'usage de leurs membres, furent guéris en présence de témoins éclairés. (122)

En se livrant à ces essais, le Père *Hell* ne pressentit pas seulement les avantages que l'on devoit attendre de la conversion des aimans artificiels en armures; il présuma aussi que leur efficacité, dans cette manière de les employer, pouvant dépendre en quelques points de

(122) *Journ. encyclop.* 1er. mars 1775, pag. 344. *Gazett. salut.* 1775, n°. 12. Les expériences du Père *Hell* furent annoncées dans ces Journaux comme une découverte importante en physique, dont tout l'honneur devoit lui appartenir. On avoit de même fait honneur à l'Angleterre de cet usage de l'aimant. Voyez *Corresp. d'Hambourg*, 1775, n°. 14. *Bibl. univers. Allemand.* vol. 26, 1re. partie, p. 181. *Dict. de Physiq. du Père Paulian*, vol. 1, p. 78, 79. *Gazet. de Schaffouse*, n°. 5 & 6, 1775.

On lit dans la *Medicinisch Pratische Bibliotheck de Murray*, vol. 11, Gotting. 1777, une lettre du Père *Hell* à M. *Kœstner*, où il annonce qu'il a vu de bons effets de l'aimant dans les maladies de nerfs; mais qu'il l'a vu appliquer aussi dans ces cas sans succès. Suivant ce physicien, si dans l'espace de deux fois vingt-quatre heures après l'application de l'aimant, les douleurs n'augmentent ou ne diminuent point, on doit désespérer de la guérison.

leur forme, il falloit s'occuper à rechercher quelle feroit la plus avantageufe. Dans le choix des différentes formes, il penfa qu'on devoit s'attacher à leur conformité avec le tourbillon magnétique; & fur ce principe, les aimans de figure circulaire lui parurent mériter la préférence fur les croix aimantées, dont on avoit déja fait ufage en France & en Angleterre, en les appliquant fur la poitrine. Le Père *Hell* regardoit cette attention comme très-effentielle, & il ne balançoit pas d'affurer que c'étoit à ce défaut de perfection qu'on devoit attribuer le peu de fuccès que les épreuves de l'aimant avoient eu dans les pays étrangers.

Dans le même temps, un Médecin de Vienne s'occupoit à confirmer par des faits, l'efficacité de cette nouvelle méthode d'appliquer les aimans fous forme d'armure. On doit compter M. *Mefmer* au nombre des partifans de la cure magnétique, (123) jufqu'à l'époque où, fe livrant à des procédés d'un genre inconnu & extraordinaire, on ne l'a plus vu recourir dans fes effais à l'application de l'aimant. Pendant cet efpace de temps il publia plufieurs Lettres, dans lefquelles il rendit compte de quelques fuccès qu'il avoit obtenus dans le traitement des affections nerveufes, en faifant ufage des aimans artificiels. Une jeune fille, fujette à de violentes attaques de fpafme, & qui dans fes accès éprouvoit les fymptômes convulfifs les plus terribles, fut fur-tout foulagée par l'application de deux aimans évafés à la plante des pieds, & d'un autre en forme de cœur, fur la région de la poitrine.

(123) *Lettre* de M. A. Mefmer, docteur en médecine à Vienne, à M. Unzer, docteur en médecine, *fur l'ufage médicinal de l'aimant* (en date du 5 janvier 1775.), traduite du *nouveau Mercure favant d'Altona*. *Gazet. falut.* 1775, n°. 14, 15, 18. *Journ. encyclopéd.* 15 décembre 1776, pag. 512. — *Parere de l'Académie royale des Sciences de Berlin, concernant les lettres* de M. le docteur Mefmer, fur les guérifons opérées avec l'aimant, traduit de l'allemand, de la 1re. partie du 26e volume de la *Bibliothèque univerfelle Allemande* (qui fe trouve à Berlin & à Stettin, chez Nicolai, 1775.) daté de Berlin le 24 mars 1775. *Gazet. falut.* 1776, n°. 18. — *Réponfe de M. Mefmer à ceux qui l'ont confulté fur la cure magnétique* (datée de Vienne en Autriche le 16 mai 1775.) *Gazet. falut.* 1776, n°. 22, 23, 24, 25. *Journal encyclop.* 1er. juin 1776. — *Annonce des cures publiques faites avec l'aimant* par M. Mefmer dans plufieurs villes d'Allemagne. *Gazet. falut.* 1776, n°. 6, 8; 1777, n°. 12, 36; 1780, n°. 4. *Journal de Politiq. & de Littérat.* 1776, n°. 2. — *Cure nouvellement opérée par le moyen de l'aimant & par les foins* de M. Mefmer, extraite de la *Gazet. politiq. des Deux-Ponts*, 1777, n°. 21, *Gazet. falut.* 1777, n°. 20, 24. Le fujet de cette obfervation étoit une cécité très-longue. — *Gazet. de Schaffoufe*, novemb. 1775, où l'on trouve un exemple de mouvemens convulfifs & deux obfervations d'épilepfie, guéris par l'aimant. — Voy. encore *Dict. de Phyfiq. du Père Paulian*, vol. 1, pag. 75, 78, 79. *Mémoire fur la découverte du magnétifme animal.* Genève, 1779, p. 13, 14, 15. *Biblioth. univerf. Allem.* pag. 181, 192.

M. *Mesmer* dirigeoit ses essais suivant une théorie qui lui étoit particulière. Imbu des principes d'une ancienne doctrine, il admettoit que les corps célestes exercent sur l'homme, & en général sur toutes les parties constitutives des corps animés, la même action qu'ils ont entre eux & sur les corps sublunaires. Le fluide magnétique lui parut être l'agent de ces influences supérieures sur l'économie animale. Il le regarda long-temps comme propre, par son extrême subtilité & son analogie avec le fluide nerveux, à agir immédiatement sur les nerfs, en pénétrant leur tissu, & à rétablir dans ces organes l'harmonie & la distribution uniforme du fluide dont le mouvement seroit troublé, en excitant dans l'économie animale une sorte *de flux & de reflux, ou de marée*, suivant les lois générales de l'attraction. Pour tirer parti de cet agent si puissant, il employoit des aimans réels, faits avec l'acier magnétique du Père *Hell*, préparés par le constructeur de ce Physicien célèbre, & façonnés de manière à être appliqués commodément au corps. La seule commodité de l'application faisoit, selon lui, tout le mérite de leur figure. Il n'avoit observé aucune différence dans leur usage, relativement à leurs poles; les aimans de Vienne ne lui paroissoient mériter aucune préférence sur ceux de France, d'Angleterre ou de tout autre endroit; mais il suivoit dans leur application des procédés particuliers, auxquels il attribuoit la même importance que le Père *Hell* attachoit à la forme des aimans, & sans lesquels on ne devoit pas être étonné, selon lui, de voir que la cure magnétique fût presque impossible, au moins très-incertaine, & qu'elle n'eût pas réussi dans les épreuves faites en France & en Angleterre, contre les maux de dents & les crampes d'estomac.

M. *Mesmer* rappeloit à quelques maximes fondamentales les divers procédés qu'il avoit découverts, & à l'aide desquels il croyoit être parvenu à déterminer sur quelles parties, en quelle quantité, dans quelle direction, avec quelles précautions on doit appliquer l'aimant. Suivant lui, l'écoulement magnétique devoit être harmonique, uniforme & constant, dirigé spécialement sur la partie qui n'étoit pas harmonique, & déterminé vers les extrémités inférieures. Dans l'application des aimans, il recommandoit de les distribuer également de chaque côté aux extrémités inférieures & supérieures; & sur le milieu du corps, comme le long de l'épine, où on les applique un à un, de les placer préférablement vers l'origine des nerfs des parties malades. Presque dans tous les cas on devoit alors, selon lui, en attacher de courbes sous les genoux, ou d'elliptiques sous la plante des pieds. Dans les crampes d'estomac & les vomissemens, on en appliquoit un figuré comme un cœur, & dans les coliques un pareil sur le nombril. Dans les sujets irritables, M. *Mesmer* avertissoit de n'en point appliquer sur la tête,

mais sur la nuque ou au devant de la poitrine ; & dans tous les cas où l'on en y auroit appliqué, d'en placer aussi aux parties inférieures. Il recommandoit au reste de porter les aimans le jour & la nuit, de les serrer étroitement sur la peau. Non-seulement il en augmentoit le nombre pendant les accès, suivant les circonstances ; il conseilloit encore d'en porter constamment quand on étoit parvenu à les dissiper.

M. *Mesmer* ne se contentoit pas d'envoyer aux savans les aimans nécessaires pour répéter les expériences ; il leur communiquoit encore ses principes, qu'il donnoit comme faisant proprement l'essentiel de la cure magnétique. Certains procédés formoient sur-tout la base de ce qu'il appeloit sa méthode ordinaire, par communication & augmentation ou renforcement. Regardant la matière magnétique comme peu différente du fluide électrique, & persuadé qu'elle pouvoit de la même manière se concentrer, se propager par l'intermède d'un grand nombre de corps, principalement par le verre & par l'eau, par l'approche & le toucher d'une personne qui en est impregnée, qu'elle pouvoit être aussi singulièrement excitée par l'électricité, il employoit ces divers moyens, principalement les bains, pour opérer ce qu'il appeloit le renforcement du magnétisme ; renforcement qu'il pouvoit encore obtenir avec une promptitude & une force incroyable par d'autres moyens.

Avec le secours de ces divers procédés, & de sa théorie qu'il présentoit comme une importante découverte, M. *Mesmer* annonçoit, non-seulement qu'il avoit traité avec succès diverses affections, (qu'il avoit rétabli le cours des menstrues & des hémorroïdes, & remédié sur le champ aux accidens que ces suppressions avoient occasionnés ; qu'il avoit guéri par le même moyen l'hémophthisie, une paralysie à la suite d'une apoplexie, un tremblement survenu après un accès de colère, & tous les accidens hypocondriaques, convulsifs & hystériques) mais qu'il croyoit encore le magnétisme propre à combattre la mélancolie, la manie, les fièvres intermittentes ; que l'épilepsie devenoit curable par ses procédés, & qu'ils étoient applicables, en souffrant toutefois quelques exceptions, aux divers états de paralysie. Ainsi *Paracelse*, en supposant à l'aimant des propriétés & une action qu'on ne lui avoit point encore reconnnue, lui avoit attribué une efficacité singulière, & en avoit étendu l'application à un très-grand nombre de maladies nerveuses ou humorales, & toutes plus ou moins rebelles.

Vienne devint à cette époque un foyer d'où cette pratique se répandit dans toute l'Allemagne, & même au dehors. On s'empressa de s'y pourvoir des aimans nécessaires pour répéter & varier les épreuves ; & le plan d'expériences qu'on y avoit suivi devint la méthode générale.

M.

M. *Unzer*, célèbre Médecin d'*Altona*, se livra des premiers à ces essais. Il publia en 1775 un journal très-détaillé (124) des phénomènes observés sur une femme de vingt-six ans, en lui faisant porter les aimans artificiels. Cette femme avoit essuyé, à la suite de plusieurs couches fâcheuses, des mouvemens spasmodiques, compliqués de crampes, de convulsions, de contractions, de paralysie, à la suite desquels il lui restoit une telle foiblesse des muscles de la tête, qu'elle pouvoit à peine la soutenir. Les mêmes symptômes s'étoient renouvelés dans le cours d'une cinquième couche. On appliqua l'aimant à la main droite & aux jambes. La malade en fut beaucoup soulagée. On observa pendant le traitement un grand nombre d'effets très-curieux, qui méritent d'être lus dans l'ouvrage même. M. *Unzer* s'étoit encore servi du même remède sur différentes personnes épileptiques; mais ces malades n'en avoient retiré aucun fruit.

M. *Deimán*, Docteur en Médecine à Amsterdam, donna cette même année 1775, une traduction en langue hollandoise, de l'ouvrage de M. Unzer. (125) Dans la préface dont il l'avoit enrichie, l'auteur rapporte qu'il avoit guéri parfaitement, dans l'espace de onze jours, au moyen de l'aimant artificiel, une femme âgée de cinquante-sept ans, attaquée aux deux bras d'une paralysie qui la privoit de tout mouvement & de tout sentiment, & affligée d'une surdité complète de l'oreille gauche. A cette époque M. *Deiman* annonçoit dans une lettre, qu'il traitoit deux autres personnes avec l'aimant artificiel. L'une étoit un homme incommodé depuis deux ans d'un tremblement excessif de tout le corps; sa tête penchoit sur le côté gauche, & la parole étoit très-difficile. Cependant, quatorze jours après l'application des aimans, le tremblement avoit étonnamment diminué, le mouvement des membres & la parole étoient plus libres, la tête se redressoit, & le malade pouvoit saisir une aiguille avec ses doigts. L'autre malade étoit une fille

(124) *Beschreibung eines mit dem kunstlichen Magneten angestellten medicinischen versuche*, von Johann. Cristoph. *Unzer*. Hamburg. 1775, 144 pages in-8.

M. Unzer rend compte dans cet ouvrage de l'observation que nous venons d'indiquer; il l'accompagne de réflexions très-judicieuses. Elle a été rapportée dans la *Gazette universelle de Littérature des Deux-Ponts*, n°. 85, 1775, & dans le n°. 46 du *Correspondant d'Hambourg*. On peut consulter encore la *Gazette salut.* 1775, n°. 18, 47. Le *Journal encyclop.* 1777, 1er. février, pag. 497, & 15 février, pag. 133. La *Bibliothèq. universelle Allemande*, vol. 26, 1re. partie, pag. 181, 192. Le *nouveau Mercure savant d'Altona*, &c.

(125) *Geneeskundige prœfneeming met den door konst gemaakten magnetit.* &c. c'est-à-dire, *Expériences médicinales faites avec l'aimant artificiel par M. Unzer, exposées & enrichies d'une préface* par J. Rod. *Deiman*, doct. en méd. à Amsterdam. Amsterdam, 1775, *Gazett. salut.* 1775, n°. 44; & 1777, n°. 10. *Journal encyclop.* 15 février 1777.

de dix-sept ans, à laquelle il étoit resté, à la suite d'une fièvre tierce, une violente rétraction de la jambe; depuis près de deux ans qu'elle étoit dans cet état, la jambe étoit exténuée à un point extrême. Il y avoit d'ailleurs fièvre hectique. Après quatorze jours de l'application des aimans, la jambe s'étoit redressée, la fièvre avoit cessé, l'appétit étoit revenu, & la malade avoit commencé à marcher.

L'observation suivante fut également communiquée en 1775. Un homme, (126) qui dans sa jeunesse avoit été somnambule, & sujet à de grandes douleurs au yeux, dont il se ressentoit encore, ne connoissoit d'autre calme pendant la nuit, qu'un sommeil inquiet & fatigant, accompagné de convulsions, de tremblemens, & douloureusement interrompu au bout de six à sept minutes, qu'il se réveilloit agité de la plus grande frayeur, & jetant les hauts cris. Cet état d'angoisse duroit presque toujours jusqu'au matin. Après un grand nombre de remèdes tentés infructueusement, l'aimant procura un soulagement marqué en peu de jours. Les douleurs & la rougeur des yeux se dissipèrent, & le malade put jouir pendant la nuit d'un sommeil long & tranquille.

Dans le même temps M. *Bolten*, Médecin-Pensionné de la ville de Hambourg, publia la *Relation d'un essai fait avec l'aimant artificiel dans une maladie nerveuse.* (127) La malade porta les aimans pendant quatorze jours, & n'en reçut aucun soulagement. M. Bolten continua ses recherches (128), & il ne vit pas produire à l'aimant des effets aussi heureux que ceux que l'on avoit annoncés. Cependant il survint quelques changemens dans l'état de ses malades; mais l'observateur ne les attribuoit point à l'action de l'aimant.

L'année 1777 vit paroître un Ouvrage du Docteur *Heinsius*, Médecin-

---

(126) *Avis donné au public* par Guillaume *Bauer*, professeur de mathématiques dans l'école normale à Vienne, *sur l'efficacité du remède de l'aimant*, découvert par M. Mesmer. *Gazett. de Schaffouse*, art. de *Vienne en Autriche*, daté du 14 mars 1775. *Gazett. salut.* 1777, n°. 2. *Journal encyclop.* 1776, 15 décembre, pag. 512.

(127) *J. F. Bolten &c. Nachricht von einem mit dem kunstlichen Magneten gemachten Versuch in einer nervenkrankeit, &c.* Hambourg, 1775. *Gaz. salut.* 1775, n°. 25, 47.

(128) *Continuation des recherches sur l'usage de l'aimant dans les maladies nerveuses*, par M. *Bolten*, 1775, Biblioth. univ. Allem. tom. 28, 2e. part. pag. 450. Dans la *Medicinisch Chirurgische Bibliothek*, M. *Tode*, professeur à Copenhague, annonce également *vol. 5, pag. 186*, qu'on n'avoit observé dans cette ville encore aucun succès de l'application de l'aimant.

(129) *Beytrage zu den Versuchen, &c.* c'est-à-dire, *Additions aux essais qu'on a faits dans différentes maladies de l'aimant artificiel.* Leipsic, 1777. *Journal encyclop.* 1777, 1er. juillet, tom. 5, part. 1.

Pensionné à Sorau (129). L'auteur dans cet écrit rapporte sept observations sur différentes maladies, dans lesquelles il paroît que l'aimant fut toujours employé avec succès. L'épilepsie forme le sujet des deux premières. (130) Ces observations ne furent pas accueillies favorablement. Les maladies n'y parurent pas toujours exactement décrites. L'auteur n'avoit pas donné l'exclusion aux autres remèdes qu'il avoit employés concurremment avec l'aimant, & les résultats de ses essais étoient souvent incertains.

En 1778 M. *Hemman*, Chirurgien Royal pensionné des armées Prussiennes, publia des *Additions aux Cures* (131) *opérées au moyen de l'aimant.* L'année suivante on vit paroître une brochure (132) anonyme, dans laquelle l'auteur rendoit compte des effets de l'aimant dans une affection mélancolique très-singulière. Un laboureur hypocondriaque, qui s'étoit retiré dans les Alpes, où il avoit passé quatre jours & quatre nuits dans un endroit écarté, sans boire ni manger, avoit contracté de violens maux de tête, une très-grande insensibilité au froid, & une insomnie complète, en même temps qu'il avoit perdu la faculté d'avaler & de parler. Dans l'impossibilité de faire usage de médicamens internes, l'auteur tenta des remèdes extérieurs; mais ce fut infructueusement, jusqu'à ce qu'il eut recours à un aimant assez fort pour tenir suspendues vingt-six livres de fer. Il appliqua souvent cet aimant, le pole septentrional sur la peau, en le faisant passer du sommet de la tête, où les douleurs étoient les plus violentes, à la région du menton. Après un certain temps de son usage, il survint une hémorragie du nez assez considérable, qui mit fin à la céphalalgie. Le malade commença à pouvoir ouvrir la bouche, & sa santé se rétablit par degrés.

---

(130) Dans les deux suivantes, l'aimant fut appliqué pour calmer une violente douleur de gorge avec resserrement, survenue à la suite d'une diarrhée dans deux femmes. La suppression des lochies est l'objet de la 5e. La malade qui fait le sujet de la 6e. étoit une femme hystérique, tourmentée depuis quelques jours d'une rétention d'urine. Dans la dernière, il est fait mention d'un violent battement de cœur accompagné de vertiges, survenu à la suite d'une péripneumonie, & paroissant dépendre d'une métastase dont l'humeur donna lieu à un abcès qui termina tous les accidens.

(131) *Medicinisch-Chirurgische Aufsætze &c.* c'est-dire, *Mémoires de Médeçine & de Chirurgie sur des sujets historiques & pratiques.* Berlin, 1778. Les observations sur l'aimant forment le 1er. mémoire de ce recueil. *Gazet. salut.* 1779, n°. 19, 13 mai.

(132) *Stoff zu Betrachtungen, &c.* c'est-à-dire, *matière à des considérations pour les scrutateurs de la nature, & les médecins, &c.* Opuscule de 68 pages in-4. 1779, sans nom d'auteur, de lieu d'impression, ni de Libraire. L'auteur signe à la fin de l'épitre dédicatoire, *V. W. à Lesis près Feldkirch. Gazet. salut.* 1780, n°. 32.

Le magnétiſme médicinal a particulièrement occupé M. *de Harſu*, Conſeiller au Grand-Conſeil de la République de Genève, & Correſpondant de la Société. Ce phyſicien eſtimable s'eſt frayé dans ſes recherches une route particulière. Imbu de la nouvelle doctrine du magnétiſme animal, mais non moins pénétré de l'efficacité des aimans artificiels & de la néceſſité de leur application, il a cru devoir allier ces deux genres de procédés; & c'eſt en les réuniſſant dans ſes eſſais, qu'il croit être parvenu à donner à la méthode magnétique quelques nouveaux degrés de perfection, qu'il communique au public dans l'Ouvrage (133) qu'il vient de publier.

M. de Harſu penſe, avec M. Meſmer, que le principe ſalutaire de l'aimant n'eſt pas le même par lequel il attire le fer, mais celui dont on avoit à peine ſoupçonné l'exiſtence avant qu'il eût été queſtion du magnétiſme animal, & qui diffère du premier par ſa plus grande volatilité ou diſpoſition à s'évaporer. Ce principe abandonne l'acier des aimans artificiels beaucoup plus promptement que la vertu attractive. Il paroît répandu dans notre atmoſphère, dont il fait partie. On connoît différentes ſubſtances ſimples qui en ſont pourvues naturellement, & l'on peut pouſſer plus loin ces découvertes : le corps humain ſur-tout paroît en être plus particulièrement impregné ou pénétré, quoiqu'il ſoit également ſuſceptible d'être doué d'un principe contraire, non moins réel & deſtructeur du premier.

M. de Harſu admet encore, que ce principe peut être propagé, concentré par l'intermède d'un grand nombre de corps; mais, parmi les divers moyens de propagation & de renforcement, l'acier eſt, ſuivant lui, la ſubſtance qui réunit le plus d'avantages, parce qu'elle a non-ſeulement plus de facilité à s'empreindre du magnétiſme animal ou principe ſalutaire, & de le conſerver, mais encore celle de prendre à volonté une figure plus convenable aux parties ſur leſquelles on veut en appliquer.

Pénétré de ces dernières aſſertions, M. de Harſu fait de l'application des aimans artificiels la baſe de ſa méthode; & c'eſt à perfectionner leur force, à ſeconder leur action, qu'il ſubordonne & fait concourir toutes ſes autres connoiſſances, même celles qui ſembleroient y avoir le moins de rapport, ſi, comme on l'a avancé, le magnétiſme animal diffère eſſentiellement du minéral.

Ainſi, ſes recherches ſur la volatilité de ce principe ſalutaire lui ſervent à faire ſentir la néceſſité d'une plus prompte réparation des pièces aimantées, qu'on ne l'avoit ſoupçonné. Ainſi, la différence des tem-

(133) *Recueil des effets ſalutaires de l'aimant dans les maladies.* Genève, 1782, in-12.

péramens, qui sont plus ou moins propres à être impregnés du magnétisme animal, lui donne lieu de poser des règles sur la connoissance des maladies auxquelles il convient ou pourroit être contraire. Il s'étend également sur la nécessité de distinguer les personnes qui en sont pourvues naturellement, sur le choix de l'acier plus ou moins propre à s'en laisser pénétrer, sur celui des ouvriers ou des personnes qui préparent les pièces & les aimantent, puisqu'il peut exister en elles une disposition destructive de ce principe.

Il déduit aussi de ces notions l'utilité de différens procédés magnétiques, pour seconder l'application des aimans, qui seule ne suffit pas toujours. Tels sont l'usage de l'eau aimantée en boisson, lavage & lavemens, bains généraux & particuliers, fomentations; l'application d'emplâtres, sachets, sacs & bouteilles aimantés, propres à concentrer & faire agir sur les malades une plus grande quantité de magnétisme animal ou principe salutaire.

Mais c'est particulièrement à perfectionner la vertu des aimans artificiels, véritables conducteurs de ce principe, que M. de Harsu a donné toute son attention. Ses recherches en ce genre ont porté sur différens points qui paroissent très importans; sur la forme & la disposition à donner aux pièces, relativement aux parties auxquelles on doit les appliquer, sur le choix de l'acier & les procédés de la trempe, sur la différence des émanations de chacun des poles, & la manière d'en faire usage en les dirigeant convenablement; enfin, sur différens procédés magnétiques, appropriés aux différentes maladies pour lesquelles se doit faire l'application. M. de Harsu semble sur-tout avoir donné un nouveau degré de perfection à cette méthode, non-seulement en portant l'étendue de ses aimans jusqu'à la longueur de deux pieds, comme il a été, dit-il, conduit à le faire par divers succès, mais encore en employant des pièces composées de plusieurs barreaux de ce volume, auxquelles il a recours, lorsque les pièces simples ne suffisent pas. M. de Harsu a fait un grand usage de ces forts aimans en les plaçant sous les matelas pendant la nuit, en soumettant les malades à leur application à plusieurs reprises dans la journée; enfin, en les employant pour aimanter l'eau des bains & des boissons. Il pense qu'en cela M. Mesmer n'a pas tiré tout le parti possible des aimans artificiels, & il lui reproche en quelque sorte de les avoir abandonnés trop légèrement.

C'est ainsi qu'avec la méthode reçue de l'application des aimans artificiels, M. de Harsu pense qu'on doit faire concourir la nouvelle doctrine du magnétisme animal. Employant les aimans au moins comme un bon accessoire, & recommandant ses procédés, qu'il s'occupe depuis long-temps à perfectionner, il regarde la méthode de M. Mesmer comme ne devant peut-être devenir jamais aussi généralement appli-

cable que celle des aimans artificiels, dont il reconnoît qu'il a reçu de lui les premiers documens, & que tout le monde, ajoute-t-il, lui a vu si long-temps & si ouvertement éprouver avec avantage.

A l'aide de ces divers procédés, M. de Harsu croit avoir découvert dans le magnétisme un grand nombre de propriétés aussi importantes que réelles. Il le regarde comme un des plus grands apéritifs, si ce n'est le plus puissant qu'il y ait dans la nature. Sa faculté dépurative lui paroît sur-tout bien constatée. De ces deux qualités il infère qu'il doit être propre aux maladies chroniques, rhumatismales, nerveuses & goutteuses; & pour le confirmer il rapporte qu'il l'a employé avec avantage non-seulement dans un grand nombre de rhumatismes, soit simples, soit compliqués d'un vice laiteux ou goutteux, dans des cas de fluxions sur les yeux, les dents & autres parties de la tête, dans différentes maladies des articulations, telles qu'un état de roideur & de foiblesse, ou accompagnées de l'épaississement des sucs, comme il arrive après les longues suites d'entorses, de foulures, extensions de nerfs, d'ankyloses, de tubercules ou nodus goutteux; dans certaines espèces de tumeurs lymphatiques ou dépôts froids, telles que les écrouelles, les engelures, les loupes, les goîtres, des obstructions aux hypocondres; dans certains vices organiques, tels que les carnosités de l'urethre, & même le rachitis; mais encore dans plusieurs affections du genre des maux de nerfs, sur-tout ceux qui sont produits par une humeur âcre & vague, dans l'état qu'on désigne plus particulièrement sous le nom d'affoiblissement du genre nerveux, ou de foiblesse des nerfs; dans plusieurs espèces de douleurs très-vives en différentes parties du corps; dans les spasmes, les crampes, les rétractions spasmodiques des nerfs; enfin dans l'épilepsie. Les affections du genre des paralytiques lui ont également offert des succès. Ainsi M. de Harsu rapporte le soulagement qu'il a éprouvé dans l'affoiblissement de la vue avec ophthalmie, dans la surdité, & dans des cas de membres perclus, avec impotence & froid habituel, dont la goutte & la paralysie étoient le principe. (134) Ce n'est point

(134) Les expériences de M. de Harsu paroissent avoir pour première date l'année 1775, qu'il essaya sur lui-même l'application de l'aimant. Il en rendit compte dans les *Affiches du Dauphiné* & dans le *Journal encycloped.* du 15 juillet 1776, pag. 324. Voyez aussi la *Gazette salut.* 1776, n°. 33. Cette première observation a été citée par M. Tissot, dans son *Traité des Maladies des Nerfs*, tom. 4, pag. 399.

Le Journal encyclopédique a publié depuis cette époque plusieurs autres lettres de M. de Harsu. La 1re. dans le Journal du 15 novembre 1776, pag. 128, (Voy. aussi *Gazet. salut.* 1776, n°. 51.) La 2e. dans le Journal du 15 décembre 1776, pag. 512. (Voy. aussi *Gazet. salut.* 1777, n°. 2.) La 3e. dans le Journal du 1er. & du 15 février 1777. (Voy. aussi *Gazet. salut.* 1777, n°. 6, 7, 8, 9, 10.) La 4e. dans le Journal du 15 décembre 1777, pag. 512.

La *Gazette salutaire* contient en outre

ici le lieu d'apprécier le mérite de ces recherches : nous nous contenterons de louer le zèle qui les a fait entreprendre. C'est une justice d'avouer que peu de physiciens se sont autant occupés du magnétisme que M. de Harsu, par lequel nous terminerons ce que nous avons à dire des travaux auxquels cette doctrine a donné lieu parmi les physiciens étrangers.

On s'empressa en France de prendre part à des travaux aussi utiles. Les essais de M. Klarich pour la guérison des maux de dents, y avoient été annoncés dans les mois de juin & d'août 1765 ; & sur cette simple annonce, M. d'*Arquier*, de l'Académie des Sciences de Toulouse, entreprit, dès le mois de septembre, une suite d'expériences, dont il rendit compte l'année suivante, dans une lettre adressée à M. *de la Lande*, de l'Académie royale des Sciences (135). Le physicien de Gottingue n'avoit employé dans ses épreuves que la pierre d'aimant. Les aimans artificiels ne lui étoient pas connus, ou il n'avoit pas cru devoir les préférer pour le genre de recherches auxquelles il s'étoit livré. Plusieurs des médecins qui marchèrent immédiatement sur ses traces, tels que MM. *Stromer*, *von Aken*, *Kæstner*, *Hollmann*, *Hesse & Boesnier de la Touche*, n'avoient pas négligé de s'en servir. M. d'Arquier, à l'exemple de M. Klarich, employa, dans ses premiers essais, la pierre

---

deux autres lettres de M. de Harsu ; l'une insérée dans le n°. 6, 1779 ; (Voy. aussi *Journal encyclop.* 1er. janvier 1779, pag. 129.) une autre insérée dans le n°. 6, 1780. (Voy. aussi la *Gazet. de Santé.*)

Dans ces différentes lettres, M. de Harsu ne s'étoit pas contenté de communiquer les succès qu'il avoit obtenus en faisant lui-même usage de l'aimant. Il avoit aussi cru devoir recueillir un grand nombre d'observations déja faites sur cet objet, mais restées éparses dans plusieurs ouvrages étrangers ou nationaux. C'est de même ce double objet que M. de Harsu s'est proposé dans son ouvrage, & qu'il a rempli avec plus de détail & d'étendue.

Parmi les observations qui lui étoient propres, & qu'il avoit rapportées dans les recueils publics que nous venons d'indiquer, M. de Harsu en avoit communiqué plusieurs à la Société, avec des détails particuliers. Nous nous ferions fait un devoir de les publier dans la seconde partie de ce mémoire, avec les observations du même genre, que la Compagnie a reçues de ses correspondans, si M. de Harsu ne nous avoit prévenus.

Nous aurions aussi fait connoître les observations de M. Filliet, étudiant en chirurgie, neveu de M. de Harsu, & son élève en cette partie. Ces observations avoient été communiquées également à la Société. Elles contiennent plusieurs détails qui méritent attention. M. de Harsu a cru devoir les placer dans son ouvrage, pour confirmer l'efficacité de sa méthode particulière dont M. Filliet a suivi les procédés dans ses observations.

(135) Cette lettre est insérée dans la *Bibliothèque des Sciences & Beaux-Arts* pour l'année 1766, tom. 26, part. 2, pag. 550. Voy. aussi *Gazet. salut.* 1767, n°. 25, 18 juin. *Gotting. Anzeig. von Gelehrten sachen*, 1766. pag. 385.

d'aimant. Il fit ensuite fabriquer des barreaux d'acier commun d'Allemagne, qu'il aimanta par la méthode de la *double touche*, & dont il forma des aimans artificiels avec lesquels il continua d'opérer un grand nombre de guérisons.

L'année suivante (1767), M. *de la Condamine*, médecin à *Romans* en Dauphiné, confirma, par ses observations (136), l'efficacité de cette méthode. Il l'employa avec avantage dans les douleurs de dents. Ce genre d'essais étoit devenu l'objet de l'attention d'un grand nombre de Physiciens. Un observateur anonyme avoit publié dans la *Gazette salutaire* (137), des résultats favorables sur cet objet. Un des auteurs de cet utile ouvrage les avoit confirmés par quelques succès (138). Plusieurs autres physiciens s'étoient empressés également de s'en occuper. Tels furent (139) M. *Sigaud de la Fond* & M. *Descemet* à Paris, & le *Père Paulian*, sous les yeux de M. *Razoux*, médecin d'un mérite très-distingué, à *Nîmes*.

On ne borna pas au seul mal de dents les essais que l'on fit en France de la vertu de l'aimant. A l'exemple de M. Klarich, on s'empressa d'en éprouver les avantages dans le traitement de plusieurs affections nerveuses. Dès 1766, l'auteur anonyme, indiqué dans les *Affiches de Bordeaux*, annonça qu'il se proposoit d'essayer l'effet de l'aimant pour la guérison des rhumatismes, de la goutte, des migraines & d'autres maladies ou douleurs locales. Après un grand nombre d'heureux essais dans les douleurs de dents, M. de la Condamine, en 1767, l'éprouva sur l'œil d'une malade attaquée d'une ophthalmie invétérée. L'aimant ne produisit aucun soulagement. L'auteur des *Lettres hebdomadaires* avoit recueilli dans cet ouvrage publié en 1770 (140), plusieurs faits sur l'efficacité de l'aimant contre les tremblemens. L'année suivante, il rendit compte d'une observation en ce genre, qui lui étoit particulière.

(136) *Observations sur la vertu de l'aimant contre le mal de dents*, *Journal de Médecine*, septembre 1767, pag. 265. — *Gaz. salut.* 1768, n°. 1, 7 janvier.

(137) *Confirmation de la découverte de la vertu de l'aimant contre les maux de dents.* Lettre adressée à l'auteur de la *Gazette salut.* 1766, n°. 2. On peut consulter encore sur cet objet, les *Affiches & Annonces*, &c. qui paroissent avoir désigné l'auteur anonyme de cette lettre sous le nom du *Praticien de Bordeaux*. Feuilles du 7 mai 1766, n°. 19. — 18 juin même année, n°. 25 & n°. 14, feuille du 1er. avril 1772. Voyez aussi les *Affiches de Bordeaux* des 6 & 13 février 1766, & la *Gaz. salut.* 1766, n°. 51. *Observations sur la guérison du mal de dents*, adressées aux auteurs de la *Gazette salutaire*.

(138) *Gazet. salut.* 1766, n°. 15.

(139) *Leçons de Physique expérimentale*, tom. 2, pag. 486. Paris, 1767. *Dictionn. de Physiq.* &c. &c. vol. 1, pag. 78.

(140) *Lettres hebdomadaires sur l'utilité des minéraux dans la société civile*, tom. 2, lett. 31, ann. 1770.

lière (141). Les essais ayant été suivis & multipliés, plusieurs observateurs se crurent bientôt fondés à annoncer que l'aimant porté en amulette guérissoit celles des palpitations de cœur qui dépendent de la disposition du genre nerveux, certaines crampes & plusieurs autres affections des nerfs. Les papiers publics annoncèrent en 1772 ces nouveaux avantages (142). Enfin, tandis que le *Père Hell* à Vienne étendoit encore l'usage de l'aimant à un plus grand nombre de maladies, on s'occupoit à Paris des mêmes recherches. M. *Descemet*, docteur-régent de la Faculté, publia, en 1775, une lettre très-étendue (143) sur les effets salutaires de l'aimant artificiel dans plusieurs affections. Deux faits singuliers frappent sur-tout l'attention dans cette lettre, où l'auteur expose un grand nombre d'instructions particulières sur la manière de varier l'application de l'aimant, suivant le siège & l'espèce des maladies pour lesquelles on l'emploie. Il seroit à desirer, vu la nature de ces résultats, que les observations qui les ont présentés eussent été communiquées dans tous leurs détails.

En 1777, l'article des *Lettres hebdomadaires* qui traitoit de l'aimant, reparut enrichi de nouveaux faits dans la *Médecine moderne* publiée à cette époque. L'auteur y fait mention du témoignage de plusieurs praticiens sur la vertu de l'aimant appliqué au bas-ventre dans les affections hystériques, & sur son efficacité contre les tremblemens. On trouve en ce dernier genre une observation intéressante, insérée dans la *Gazette salutaire* (144). M. *Missa*, docteur-régent de la Faculté de Médecine de Paris, à qui nous en sommes redevables, ajoutoit que les pierres d'aimant dont la malade s'étoit servie, avoient été portées avec le plus grand succès par la personne qui les avoit procurées; & que, depuis plusieurs années, les papiers publics avoient fait mention de différentes guérisons du même genre, opérées par l'aimant mis en usage d'après ses conseils. Il terminoit son observation en faisant pressentir les avantages que l'on pourroit tirer de son application dans les fièvres malignes nerveuses, accompagnées de symptômes convulsifs, de soubresauts dans les tendons, dans les points de côté, & sur-tout pour les enfans dans les convulsions que le travail de la dentition leur occasionne.

Nous ne porterons pas plus loin nos recherches sur les auteurs qui

---

(141) *La Nature considérée*, &c. tom. 5, ann. 1771. *Gazet. salut.* 1771, n°. 45.

(142) *Journal des Savans*, mai 1772, pag. 827. — *Avantcoureur*, n°. 8, 24 février 1772. — *Gazet. de Schaffouse*, n°. 5, 18 janvier 1775.

(143) *Journal de Politique & de Littérature*, ann. 1775, n°. 20, 15 juillet, tom. 2, pag. 339. *Gazet. salut.* 1775, n°. 34.

(144) Observation sur les effets salutaires de l'aimant, &c. *Gazet. salut.* 1778, n°. 33.

se sont occupés du magnétisme; les nouvelles autorités (145) que nous pourrions recueillir, n'ajouteroient rien aux précédentes; il n'en résul-

(145) On peut consulter encore sur cet objet les ouvrages suivans.

1°. *Sammlung der neuesten gedruckten und geschriebenen Nachrichten von Magnet curen.* Leipsic, 1778. C'est un recueil de différentes lettres & d'extraits d'ouvrages qui ont paru sur cette matière. L'auteur y confond le magnétisme animal & l'aimant.

2°. *Historia Trismi Tonici quadraginta ferè septimanarum à Philiatro de Voocher magnete curati.* Friburg. in-8.

3°. *Analyse des fonctions du systême nerveux*, par M. de la Roche, médecin à Genève. Tom. 2, pag. 305, 1778. L'auteur y parle de l'efficacité des aimans artificiels pour rétablir la chaleur, la transpiration & l'écoulement périodique des règles; pour calmer des douleurs aiguës & autres symptômes nerveux, pour fortifier des organes affoiblis. » Je me suis moi-même guéri, » ajoute-t-il, par leur moyen, d'une » éruption dartreuse qui commençoit à » m'incommoder beaucoup. »

4°. *Journal de Médecine*, mars 1781, pag. 272. On y lit une observation de M. Cosnier, docteur-régent de la Faculté, sur le soulagement qu'éprouva, de l'application des aimans de M. l'Abbé le Noble, une dame tourmentée d'une chaleur excessive aux pieds, qui la privoit du sommeil. On cite au même endroit plusieurs autres observations de M. Cosnier, dont on n'indique pas l'objet, mais qui tendent à prouver le danger de l'application de l'aimant lorsqu'il est administré inconsidérément, soit relativement à la constitution des sujets, à la nature & à la sensibilité des parties sur lesquelles on applique les pièces aimantées, soit par rapport à la force qu'on leur donne, ou lorsqu'on en multiplie trop le nombre.

5°. *Verhandelingen van het Bataviaasch genootschap der Konsten en Wetenschapen*, in-8.

C'est le premier volume des Mémoires de la Société qui s'est formée depuis quelques années à Batavia, & qu'elle y a publié en 1777. Il contient des observations de M. *Van Der Steege*, sur l'usage de l'aimant artificiel contre plusieurs maladies, sur-tout contre les dérangemens du mouvement & du sentiment. L'auteur rapporte qu'il a rencontré des malades sur lesquels cette application n'a rien opéré, & d'autres dans lesquels elle a excité des douleurs brûlantes & lancinantes. Les personnes qui avoient pris du mercure ne pouvoient en supporter l'usage. Voy. *Gaz. salut.* 1782, n°. 7.

6°. Journal Italien, intitulé *Journal historique de Médecine.* Venise, 1776.

On y rapporte une observation d'épilepsie guérie avec le secours des aimans, par le docteur Israël-Loue-Dieu Cases de Mantoue. Voyez ouvrage de M. *de Harsu*, pag. 63.

7°. *Récit des effets salutaires de l'aimant dans une maladie nerveuse*, par M. Fourot, docteur en médecine en l'Université de Besançon. La malade éprouvoit des mouvemens convulsifs dans les muscles du cou, qui lui agitoient la tête comme celle d'un automate. Ces secousses se communiquoient rapidement aux bras & à l'estomac. Elles étoient accompagnées de palpitations, de foiblesses, & d'un état comateux dans lequel les yeux étant fermés, la tête tombant sur la poitrine, & les jambes fléchissant sous le poids du corps, au point qu'il falloit soutenir la malade pour prévenir sa chûte, elle conservoit la connoissance, avec la faculté d'entendre sans pouvoir proférer une seule parole. M. Fourot eut recours aux aimans de M. l'Abbé le Noble, qui procurèrent un soulagement aussi subit que marqué. *Gazet. salut.* 1779, n°. 6, 11 février.

teroit pas plus d'éclairciſſemens que des premières, ſur l'objet qui nous occupe, & qui, pour le rappeler ici, conſiſte à reconnoître ſi la doctrine du magnétiſme doit être enfin reléguée au nombre des erreurs, ou comptée d'une manière irrévocable parmi les vérités utiles.

En effet, tel a été le ſort de cette doctrine, que, malgré l'importance de ſon objet, malgré l'attention ſuivie avec laquelle les auteurs, en plus ou plus moins grand nombre, n'ont ceſſé, depuis le règne de la vraie phyſique juſqu'à nous, de s'en occuper, on n'eſt point encore parvenu à déterminer l'opinion qu'on doit s'en former. Ni le caractère d'ancienneté qui diſtingue ſon origine, ni la tradition la plus conſtamment ſoutenue ſur ſes avantages, ni une longue ſuite d'expériences ſur ſon efficacité, n'ont pu fixer encore ſa deſtinée. Il ſemble même que tant de titres ſi bien faits, en général, pour aſſurer parmi les hommes le ſort d'une vérité, pour cimenter un point de doctrine, n'aient eu pour celle que nous examinons ici, que des effets contraires. La doctrine du magnétiſme avoit pris naiſſance dans une ſource d'erreurs ſi ſinguliérement extravagantes; les vertus médicinales & naturelles que les anciens lui avoient attribuées, en petit nombre, étoient alliées à tant de propriétés ridicules & ſuperſtitieuſes, parmi leſquelles elles étoient confondues, que le ſort de celles-ci devenant commun aux premières, elles furent enveloppées dans le même arrêt de proſcription. La tradition des auteurs ne parut pas un meilleur témoignage en ſa faveur; loin d'épurer cette doctrine, on voit qu'elle la remplit de nouvelles erreurs depuis le règne de Paracelſe & des Alchimiſtes. Elle ne fit donc aucune impreſſion ſur les eſprits. L'expérience n'eut pas d'abord ſur cet objet une influence plus heureuſe. Le défaut de moyens empêcha de multiplier les premières épreuves; & les ſuccès dont elles furent ſuivies ne purent déterminer la confiance, parce qu'étant trop peu nombreux, ils ne purent ſortir de la claſſe des faits extraordinaires. Il n'y eut pas même juſqu'à l'analogie qui ſembloit devoir diſpoſer plus efficacement les eſprits en faveur du magnétiſme, dont on tira des inductions défavorables. Quelque frappans que ſoient les rapports de cet agent de la nature avec l'électricité, l'examen offre entre eux auſſi des différences remarquables; & c'étoit ſur-tout relativement à leur activité ſur l'économie animale, que ces différences devenoient plus marquées, & contraires au magnétiſme. On reconnoiſſoit dans la matière électrique un fluide actif qui manifeſtoit ſa préſence dans l'atmoſphère, & ſon action ſur le corps humain, par des effets violens & ſenſibles. Le fluide magnétique, au contraire, ne paroiſſoit pas plus propre à agir ſur nos nerfs, que dans l'air qui nous environne *, où l'on ne remarquoit de ſa part aucun effet qui annonçât une activité marquée, où même, pour cette raiſon, ſon exiſtence étoit revoquée en doute par pluſieurs phyſiciens.

* *Zwinger*, §. 10.

Ces réflexions, qui furent assez généralement adoptées, devoient avoir, & l'on voit en effet qu'elles eurent pour le magnétisme, les suites les plus contraires. Non-seulement elles répandirent sur cet objet une opinion défavorable, l'impression qui en résulta prévalut même au point que cette doctrine fut négligée, & tomba dans un oubli presque absolu. Lorsqu'en 1765, de nouvelles circonstances ramenèrent les physiciens à s'en occuper, on regardoit cette doctrine comme absolument nouvelle (146). On avoit perdu de vue son origine, & son règne non interrompu depuis la plus haute antiquité. On ne fixoit pas même sa naissance à l'époque la plus favorable qu'on pût lui donner, à celle où l'expérience devint en physique le seul guide des observateurs. Un grand nombre de faits qu'on avoit déja recueillis, étoient ignorés & comme perdus.

A la vérité, on s'empressa alors de multiplier, & de varier les expériences; mais ces nouveaux efforts n'eurent pas des suites beaucoup plus heureuses. L'enthousiasme & le charlatanisme entrèrent de moitié dans ces travaux, & détruisirent la confiance que des recherches sages & bien dirigées auroient pu inspirer. Par une suite naturelle de cette circonstance, l'attention ne s'excitoit point sur cet objet. Les faits restoient épars & isolés; on n'attachoit aucune importance au soin de les approfondir & de les comparer, pour tenter au moins de reconnoître ce que leur rapprochement & leur examen produiroient de clarté & de lumières. Un petit nombre d'observateurs célébroient seuls le magnétisme. Mais des auteurs recommandables opposoient à des assertions trop souvent hasardées, un doute sage & motivé. De Haen paroissoit contester à l'aimant toute espèce d'action sur le corps humain. Le célèbre M. Storck la regardoit comme douteuse. L'estimable auteur du traité des maladies des nerfs, attendoit, pour l'admettre, des faits authentiques & multipliés (147). La plus saine partie des médecins partageoit cette opinion, & se réunissoit à penser que, vu la diversité de sentimens sur cette matière, il falloit avoir de nouveau recours à l'expérience, & faire, avec attention & impartialité, de nombreuses recherches.

Telle étoit la disposition générale des esprits relativement au magnétisme, lorsque la Société royale de Médecine fut établie. Dans les premiers temps de son institution, elle crut devoir donner à quelques objets

---

(146) On peut consulter à ce sujet les *Affich. & Annonc.* 1772, n°. 14. La *Médecine moderne*, tom. 2, chap. 19. Les *Observations de M. d'Arquier.*—L'annonce du Père Hell dans la *Gazette de Schaffouse*, &c. &c.

(147) Voyez de Haen, *De Miraculis.*—Un passage d'une lettre latine de M. Storck, dans la préface des *Observations de Heinsius.*—M. Tissot, *Traité des Maladies des Nerfs*, tom. 4, pag. 399.

de physique médicale d'une haute importance, une partie de son attention. L'électricité attira sur-tout ses regards; mais elle pensa que pour donner à ses recherches en ce genre plus de développement & d'étendue, elle devoit faire marcher de front l'examen du magnétisme, qu'un grand nombre de rapports physiques & médicinaux lie si étroitement à l'électricité. Le premier objet de ce travail fut bientôt rempli sous les auspices du Gouvernement. Celui qui avoit le magnétisme pour objet, éprouva quelques retardemens; des raisons particulières avoient empêché la Société de s'y livrer, lorsqu'une circonstance favorable lui offrit les moyens les plus propres de s'en occuper.

Lorsque les plus savans physiciens eurent fait connoître les procédés par lesquels ils étoient parvenus à communiquer à l'acier bien trempé une vertu magnétique, bien supérieure à celle des meilleures pierres d'aimant naturelles, plusieurs artistes s'engagèrent dans la même carrière, & cherchèrent, en marchant sur leurs traces, à perfectionner les moyens de faire les plus forts aimans artificiels. M. l'abbé *Le Noble*, chanoine de Vernon-sur-Seine, se distingua sur-tout par ses talens dans ce genre de construction. Occupé dès 1754, de travaux relatifs à cet objet, ses recherches l'ont conduit à des résultats qui l'ont fait avantageusement connoître. Ce physicien habile emploie, pour former des aimans artificiels composés, des procédés plus parfaits que ceux qui avoient été jusqu'à lui connus des physiciens. Sur la fin de 1771, il présenta en ce genre, à l'Académie royale des Sciences, plusieurs aimans de sa composition, doués d'une très-grande force, dont un pesant 9 liv. environ, pouvoit soutenir un poids de 105 livres. Encouragé par cette compagnie savante, qui lui avoit accordé son approbation, M. l'abbé Le Noble a continué ses recherches, & il est parvenu, en perfectionnant ses procédés, à porter la force de ses aimans (148), au point d'en préparer un qui, pesant environ 15 livres, peut soutenir un poids de 230 livres.

En s'occupant du magnétisme artificiel pour des objets de physique, M. l'abbé Le Noble ne perdit pas de vue son usage pour la guérison de quelques maladies. Dès 1763, ses aimans pour les dents étoient connus dans la capitale, & recherchés des physiciens. En 1766, il rendit compte de plusieurs succès qu'il avoit obtenus de leur application pour la guérison (149) des maux de dents. Lorsqu'on eut saisi l'idée d'appliquer l'aimant en armure constante & habituelle, M. l'abbé Le Noble fut des premiers en France à s'en occuper. Depuis 1771, qu'il établit publi-

(148) *Avant-coureur*, n°. 8, 1772, 24 février. *Journal des Savans*, 1772, mai, pag. 827. *Affich. & Annonc.* n°. 25, 1766. — 1772, 1er. avril, n°. 14. *Journ. de Physiq.* juin 1777, pag. 454.

(149) *Affich. & Annonc.* 1766, 18 juin, n°. 25. — 1772, 1er. avril, n°. 14.

quement à Paris, un dépôt de ses aimans, il annonça des pièces aimantées, destinées à être appliquées aux poignets, sur la région de la poitrine, &c. telles que des bracelets, des croix magnétiques & d'autres pièces contre les palpitations, les crampes & le tremblement (150). La correspondance dont il jouit à cette époque, ayant multiplié ses connoissances dans ce genre de succès, & de nouvelles épreuves lui ayant appris qu'on pouvoit tirer de l'application de ses aimans, de grands secours dans les affections nerveuses les plus graves & les plus rebelles, telles que l'épilepsie & les maux de nerfs, il se détermina à venir, en 1777, à Paris, où, par le même motif qui lui avoit fait faire hommage à l'Académie du résultat de ses travaux sur les procédés qu'il emploie pour préparer ses aimans artificiels, il crut devoir confier à la Société royale de Médecine le soin d'en constater l'efficacité dans le traitement de plusieurs maladies. La compagnie s'empressa de seconder son zèle. Elle chargea MM. Mauduyt & Andry de faire des épreuves multipliées. Des occupations importantes n'ayant pas permis long-temps à M. Mauduyt de se livrer à ce genre de recherches, je fus nommé pour le remplacer (151).

SECONDE PARTIE.

Nouvelles Observations sur l'usage de l'Aimant dans le traitement de plusieurs maladies.

Nous ne nous bornerons pas à rapporter dans cette partie les effets de l'aimant dont nous ou plusieurs de nos confreres avons été témoins;

---

(150) *Avis au Public*, de M. l'Abbé le Noble, 1771, 19 octobre 1772 & 1773, 9 septembre. *Avant-coureur*, 1772, n°. 8.—*Affich. & Annonc.* 1772, n°. 14, 1er. avril. On a lieu de présumer que c'est de ces croix magnétiques que le *Père Hell* dit, *Gazet. de Schaffouse*, n°. 5 & 6, janvier 1775, qu'il en avoit vu de préparées à Paris, & qu'on s'en servoit en France contre les crampes d'estomac, deux ans avant qu'il se livrât à ce genre de recherches.

(151) Nous devons, en terminant cette partie, témoigner publiquement les obligations que nous avons à M. l'Abbé Desaunès. Nous avons trouvé par ses soins, à la Bibliothèque du Roi, tous les secours que nous pouvions desirer dans nos recherches, & nous avons profité avec fruit de ses lumières pour en étendre & perfectionner le plan. Notre travail prouveroit encore mieux combien nous lui sommes redevables, s'il nous eût été possible d'entrer dans quelques détails sur le *magnétisme sympathique* ou la *médecine magnétique*, l'une des plus extravagantes erreurs auxquelles la doctrine du magnétisme ait donné lieu, & dont on s'est efforcé tout récemment de renouveler les antiques prétentions, en les présentant sous une forme nouvelle, appropriée aux principes de la physique moderne.

la Société royale de Médecine ayant reçu de ses associés & correspondans des observations intéressantes, & M. l'abbé Le Noble, dans un mémoire lu au mois de septembre 1777, dans une de nos séances, ayant cité plusieurs exemples de guérisons qu'il avoit opérées avant de se présenter à la Société, nous ferons aussi mention de ces observations. Mais en rapportant les faits de ce dernier genre, nous aurons soin de ne les présenter qu'avec le degré d'authenticité que nous leur aurons reconnu.

Les maladies dans le traitement desquelles nous allons exposer les effets de l'aimant, se rapportent en général à la classe des affections nerveuses. On pourroit les partager en plusieurs ordres ou genres principaux, suivant qu'elles ont été éminemment douloureuses, ou simplement spasmodiques & convulsives.

Le grand nombre de nerfs qui dans l'homme se distribuent à la face, rendent cette partie sujette aux plus vives affections de douleurs. En ce genre, on distingue sur-tout l'*odontalgie* ou le *mal de dents;* la maladie aussi douloureuse que fréquente, appelée *fièvre ou rhumatisme fixé au visage;* & cette affection particulière & très-douloureuse de la face, que le plus grand nombre des auteurs semble n'avoir pas connue, mais dont le docteur *Fothergill* (1) nous a donné une bonne description. Assez semblable sous quelques rapports aux deux affections précédentes, elle en diffère essentiellement en plusieurs points. Elle attaque particuliérement les personnes d'un âge avancé, & les femmes y sont plus sujettes que les hommes. Son siège ordinaire est à la mâchoire supérieure, dans quelques parties au dessus du bord alvéolaire. Rarement la mâchoire inférieure en est affectée. Les malades expriment diversement la sensation qu'ils en éprouvent; mais il suffit de les voir dans le paroxisme, pour juger qu'elle est des plus violentes, & pour en avoir compassion.

M. Fothergill paroît croire que cette maladie dépend d'une acrimonie cancéreuse, & qu'il seroit peut-être possible de la guérir, si, dès les commencemens, on la combattoit par des remèdes convenables. Malheureusement une triste expérience a appris que cette affection est rebelle aux secours les mieux indiqués. Les observations suivantes en offriront la preuve; elles feront connoître en même temps ce qu'on a lieu d'attendre de l'usage de l'aimant, au moins pour en calmer la violence.

---

(1) *Medical Observations and inquiries, &c.* vol. 5. Londres, 1776, 14e. mémoire.

Affection douloureuse de la face (2).

Obs. I. Le premier malade dont nous allons rendre compte (3) est M. de L. négociant de Rouen, âgé d'environ 65 ans, que j'eus occasion de voir pendant mon séjour dans cette ville en 1776. Son indisposition avoit commencé à s'annoncer huit ou neuf ans auparavant par de légers élancemens ou dards, qui prenoient avec autant de vivacité qu'un éclair, & qui passoient de même. On fit peu d'attention à ces douleurs, dont on attribuoit la cause à quelques dents cariées, qui pouvoient donner accès à l'air. On se persuadoit que le nerf découvert par la carie, étoit la cause de ces élancemens, aussi violens que subits. Ils prenoient plus ordinairement les soirs, après souper, dans l'hiver, quoique cependant ils se fissent quelquefois sentir dans d'autres instans de la journée. Toutes ces douleurs & leurs crises avoient été peu considérables jusqu'en 1772, année où elles commencèrent à devenir plus longues & plus fréquentes; au point qu'en septembre, octobre & novembre de cette même année, elles étoient presque continuelles, & ne laissoient prendre de repos au malade, ni le jour ni la nuit. Toujours persuadé que de mauvaises dents étoient le principe de ses maux, il appela le dentiste, qui lui arracha toutes les mauvaises, & les racines qui étoient du côté affligé; mais il n'en fut que plus tourmenté.

Cette terrible crise, qui avoit duré près de trois mois, s'étoit enfin terminée vers la mi-novembre. Mais depuis ce temps jusqu'en octobre 1776, les douleurs avoient repris de temps à autre, & duré quelquefois pendant des huit jours entiers. Il y a eu des étés où le malade ne s'en ressentoit que foiblement. Il vaquoit encore à ses affaires, & pouvoit vivre avec son mal, qui devint beaucoup plus opiniâtre par la suite. Lorsque je le vis en 1776, au mois de novembre, il y avoit plus d'un an qu'il souffroit considérablement. Depuis le mois d'octobre de l'année précédente jusqu'au mois d'août, à peine avoit-il eu, par reprises,

(2) Nous ne connoissons aucun exemple de l'usage de l'aimant dans ce genre d'affection ou de douleur. Le seul cas qui semble s'y rapporter, mais qui en diffère essentiellement, est celui que cite M. *Descemet*, d'une douleur vive avec élancemens dans l'orbite. Nous aurons soin, à chaque maladie particulière dont nous parlerons, d'indiquer les observations analogues que les auteurs qui nous sont connus auront publiées. Ces rapprochemens ne peuvent être sans utilité.

(3) Nous rapportons ici cette observation qui se trouve insérée dans le 1er. vol. *des Mém. de la Soc.* parce que, depuis cette époque, l'usage de l'aimant a été continué, & que nous avons recueilli de nouveaux détails, dont la suite fera mieux connoître les effets de l'aimant dans cette maladie. C'est au zèle éclairé de M. *Del.* fils que nous les devons.

six

six semaines de bon temps. Jusques-là encore ses élancemens ne s'étoient fait sentir que quelquefois & par crises, en laissant pendant la journée de longs intervalles. Mais depuis le mois d'août, les douleurs étoient devenues plus fréquentes qu'en 1772; leur nombre par jour ne pouvoit se calculer; elles revenoient à chaque instant, & ne laissoient prendre au malade aucun repos. Il y avoit eu cependant plusieurs jours où les douleurs laissoient entre elles quelques intervalles d'une, deux & même trois heures. Mais après les intermissions, elles revenoient avec plus de violence, & sembloient, par leur vivacité & leur fréquente répétition, se dédommager de leurs courtes absences.

Tel étoit alors le triste état du malade; les douleurs, qui n'avoient duré d'abord qu'une seconde, alloient souvent jusqu'à trois & quatre minutes. Il sembloit que tous les nerfs de l'œil se déchiroient; leurs contractions étoient si violentes, que les larmes couloient abondamment. Le mal se répandoit le long de la joue, gagnoit jusqu'à l'extrémité du nez, & serpentoit dans les gencives. Quelquefois il se faisoit sentir avec force au dessus du sourcil, & s'étendoit jusqu'au sommet de la tête. Le siège de la douleur n'étoit pas fixe; elle se portoit quelquefois avec plus de force au sourcil; quelquefois l'œil étoit le plus souffrant; les gencives, dans d'autres instans, étoient les plus affligées. Il paroissoit cependant que le foyer du mal étoit toujours placé au dessous de l'œil, vers le nez, & que le front ou les gencives n'en recevoient des atteintes que par contre-coup. L'œil étoit larmoyant depuis 1772.

On avoit remarqué que la plus légère vivacité occasionnoit le retour subit de ces douleurs, & qu'elles revenoient plus volontiers, supposé qu'elles fussent assoupies, lorsque le malade mangeoit ou faisoit quelques mouvemens. Il avoit fait usage des bains, des demi-bains, de lavemens, & de purgations légères. Différentes pommades, les vésicatoires, le savon de saturne avoient été employés, & l'eau de squine donnée pour boisson. On avoit appliqué les sangsues, & fait faire usage du taffia; ces remèdes n'avoient procuré aucun soulagement.

Le malade étoit réduit dans un état vraiment déplorable, lorsque, bien convaincu de l'inutilité des secours ordinaires, un célèbre médecin de la ville lui conseilla l'usage de l'aimant; ce conseil salutaire fut suivi d'un prompt succès. Ce fut à cette époque que je le vis armé jour & nuit de son aimant artificiel, charmant sa douleur dans le moment même, & la faisant disparoître en peu de temps. A l'instant où les élancemens se faisoient sentir, l'application de l'instrument sur la partie douloureuse calmoit le mal comme par enchantement, & faisoit succéder aux déchiremens violens un engourdissement léger & très-supportable. Le ma-

lade se servoit des aimans artificiels de M. l'abbé Le Noble; celui dont il faisoit usage, pouvoit soutenir un poids de six livres : il se proposoit d'en substituer un qui fût d'une force double.

C'étoit après de longues souffrances que l'aimant avoit été mis en usage; & la crise ayant cessé quelque temps ensuite, le malade se crut guéri. Cependant il avoit vu souvent son mal se calmer par intervalles, pour renaître ensuite & reprendre toute sa force; mais, quoiqu'il eût éprouvé de pareilles alternatives de repos & de souffrances, il lui sembloit que le mieux n'étoit jamais revenu si souvent, & n'avoit jamais été d'une aussi longue durée. Pendant l'année 1777, il eut des intervalles de plusieurs mois, pendant lesquels il sentit peu de douleurs. Il put, au mois d'août, passer trois semaines à la campagne, où il souffrit, pendant la première, un peu plus que les deux suivantes. A son retour, les douleurs n'étoient pas fréquentes; il passoit des jours entiers sans en ressentir. Ses forces s'étant accrues, il fit, au mois de septembre, un voyage que ses affaires rendoient indispensable depuis deux ans, & que son état, toujours souffrant, ne lui avoit pas permis d'entreprendre. L'embonpoint revenoit; le repos de la nuit, la promenade pendant le jour, & la tranquillité d'esprit hâtoient son rétablissement. Au mois de novembre, cet état de calme se soutenoit, malgré la rigueur & l'inconstance des temps; le malade jouissoit de la meilleure santé, & sa famille s'empressoit d'annoncer qu'il devroit aux aimans la cessation absolue de ses douleurs.

Ces espérances flatteuses ne furent point réalisées; les crises reparurent comme à l'ordinaire, & se succédèrent pendant les années 1778, 1779 & 1780, sans rien offrir de remarquable dans le cours de la maladie.

Au mois de mai 1781, le malade avoit beaucoup souffert depuis six mois; les crises avoient été violentes & très-fréquentes. Il se trouva plus tranquille le mois suivant, quoiqu'il ne fût pas sans douleurs; il se passoit peu de jours qu'il n'en ressentît. On avoit alors observé qu'en général moins elles étoient fréquentes, plus elles se faisoient sentir avec force. Ce calme augmenta encore pendant les deux mois qui suivirent; le malade passoit des jours entiers sans éprouver d'élancemens, ou il n'en ressentoit qu'un ou deux tout au plus : il pouvoit sortir. Mais vers la fin du mois d'août, le temps étant très-orageux, il fut vivement repris. Cette nouvelle crise fut violente, & de longue durée; ses suites ont été comme à l'ordinaire; la maladie n'ayant subi, depuis cette époque jusqu'au moment actuel, aucun heureux changement. On a remarqué depuis trois ans, que vers la canicule, & dans les mois les plus sujets aux brouillards, les douleurs sont plus fortes & plus constantes; les temps orageux contribuent aussi beaucoup à les augmenter. Quand le

vent souffle du nord, le malade se porte mieux que quand il passe à l'est ou au sud-est.

Dans les crises nombreuses qui, depuis 1776, se sont succédées, le malade n'a cessé de faire usage de l'aimant. L'application simple du barreau aimanté, au moment que les douleurs se font sentir, a toujours procuré un soulagement plus ou moins marqué; mais un usage aussi long-temps continué de l'aimant n'a pu détruire le mal dans son principe. Pour en opérer la destruction, on a tenté différens moyens : ils ont tous été infructueux. Le malade a porté l'aimant en armure : elle étoit composée d'une couronne, d'un collier, de bracelets, d'une plaque sur la poitrine. Pendant huit mois que ces pièces ont été en situation, le mal n'a subi aucun changement; toujours mêmes intervalles & mêmes retours. Quelques aveux faits par le malade ayant donné lieu de soupçonner la présence d'une humeur dartreuse, qui sembloit s'être anciennement manifestée par de légères éruptions, on établit un traitement sur cette indication : les remèdes dépurans, & l'usage d'une pommade épispastique, vantée pour ses vertus contre les dartres, furent prescrits. On n'en obtint aucun succès; les crises revinrent comme à l'ordinaire, & lors même de la suppuration qui fut entretenue pendant plus d'un an. L'opiniâtreté du mal & sa violence engagèrent à tenter les dernières ressources. On a quelques exemples de ce genre de douleurs attaquées avec succès par l'opération chirurgicale (4). La section du nerf fut tentée deux fois au mois de mars 1781. On pratiqua l'incision sous l'œil à l'endroit où la seconde branche de la cinquième paire sort du canal sous-orbitaire, & se partage à l'orifice en trois ou quatre rameaux qui se sous-divisent; l'opération n'eut aucun succès, même dans une seconde tentative. En faisant des recherches sur des cadavres, on crut reconnoître que l'incision avoit été faite trop haut, & dans une direction peu convenable pour rencontrer le rameau de nerf affecté; lequel, suivant le rapport du malade, est celui qui part du dessous de l'œil, & se porte au coin de la narine. Après cet examen, le chirurgien proposa une troisième opération; mais le malade, qui s'étoit livré deux fois, s'y refusa; la confiance lui manquoit encore plus que le courage.

L'aimant, dans cette observation, n'a donc eu aucune action cura-

(4) La *Gazette salutaire* rapporte, n°. 36, 1766, un exemple de cette opération pratiquée avec succès à Paris par M. Louis, sur un prieur des Prémontrés, d'après l'avis de M. Tronchin. On peut consulter encore sur cet objet, dans le recueil des Thèses de la Faculté de Médecine de Paris, la dissertation suivante de M. Vieillard : *Utrùm in pertinacibus capitis facieique doloribus aliquid prodesse possit sectio ramorum nervi quinti paris?* 10 mars 1768. *Concl. negat.* On y trouve trois exemples de l'inutilité ou du danger de cette opération.

tive puisque depuis 1776, que le malade en fait usage, les crises n'ont pas cessé de reparoître; mais il a manifesté dans ce cas une action palliative, qu'il a toujours conservée. Peut-être cependant pourroit-on dire que la maladie eût fait des progrès, & que sans l'usage des aimans, elle eût eu moins d'intervalles & de rémissions. D'ailleurs, l'application de l'aimant en armure ne peut-elle pas être absolument nécessaire pour détruire, dans son principe, un mal aussi rebelle; & le malade n'en auroit-il pas, dans cette supposition, cessé l'usage trop tôt, vu la violence de ses douleurs? C'est à l'expérience à nous instruire sur tous ces points. Dans l'observation présente, elle a prouvé & prouve encore que l'aimant n'a point guéri. Son action s'exerce bien sur chacune des atteintes de douleurs: il semble qu'elle en enchaîne la violence, qu'elle en arrête le développement; mais il n'a aucune prise sur la cause & la durée de l'accès. La crise commence & se détruit d'elle-même, comme celle de la goutte.

Dans cette action de l'aimant sur ses douleurs, le malade a fait plusieurs observations dignes de remarque. Il a observé que l'adoucissement qui résulte de son application, varie suivant l'espèce des douleurs dont il est affecté; car elles ne sont pas toujours les mêmes, ni pour la durée, ni pour la violence, ni quant à l'intervalle qu'elles laissent entre elles.

Lorsqu'elles sont violentes, malgré l'action toujours sensible du fer aimanté sous lequel elles viennent se fixer &, s'éteindre, pour la plus grande partie, il s'en échappe des parcelles de tous côtés, & particuliérement vers l'œil, où elles causent des douleurs inouies. L'aimant, suivant la comparaison qu'en donne lui-même le malade, d'après ce qu'il éprouve, est, par rapport à ces douleurs fortes, ce que sont des écluses qui retiennent un courant d'eau: elles en arrêtent bien la masse; mais celle-ci pressant contre leur surface, se fait jour en plusieurs endroits, & les filets d'eau échappés se portent plus ou moins loin, en proportion de la pression que cause la charge. Cette comparaison nous a paru frappante, & nous avons cru devoir la rendre telle qu'elle nous a été présentée.

Si les douleurs sont foibles, elles viennent paisiblement se fixer sous l'aimant, & s'y terminent sans rejets. L'aimant agit même alors d'une manière surprenante, & qui, suivant le malade, doit servir de réponse à l'objection de quelques incrédules, qui, n'attribuant rien à son action, sont persuadés que la pression forte de tout autre corps sur le nerf douloureux & irrité, suffiroit également seule pour arrêter les douleurs. Cette opinion est vraie jusqu'à un certain point; le malade l'a éprouvé: mais l'expérience lui a appris aussi que l'aimant agit sans pression; & c'est cette action qui mérite d'être remar-

quée. Quand les douleurs sont foibles, (& ce n'est que dans ce cas) le malade laissant son aimant à trois & quatre lignes de distance de la peau, a senti un grand nombre de fois que l'approche seule de l'aimant fixoit & amortissoit la douleur. L'aimant fait plus encore, même à cette distance; il la déplace, & maître, pour ainsi dire, de la douleur, le malade peut la promener à son gré dans les parties voisines du siège principal, qui est au dessous de l'œil, telles que le nez, la joue, la levre supérieure, les gencives, &c. Ce déplacement a quelque chose de curieux. Il semble que l'aimant ait le même empire sur la douleur, que sur l'aiguille qui, surnageant dans un bassin, suit les divers mouvemens de l'aimant qui lui est présenté dans une distance convenable. Quand le malade n'a point de douleurs, il ne sent aucunement ni l'approche ni l'action de l'aimant sur les parties affectées : ces parties ne sont sensibles à son action, que dans le temps de la crise.

L'affreuse propension qu'ont ces douleurs à se renouveler dans les temps orageux, où l'air est plus chargé de fluide électrique, est, suivant le malade, un indice assez évident de l'influence qu'a cette matière sur les nerfs, principalement dans cette maladie. C'est dans les phénomènes qu'offre l'électricité, qu'on peut, à son avis, se former une idée juste & précise de son état. En supposant qu'il existe un fluide nerveux, que ce fluide soit analogue à la matière électrique, qu'il circule dans nos nerfs comme le sang dans nos veines, on doit admettre, selon lui, que les nerfs en contiennent, dans les temps orageux, une plus grande quantité; que cette surabondance se manifestera sur-tout dans les nerfs affectés d'un vice local capable d'en arrêter la circulation; & que cet état sera plus fréquemment senti dans de certains temps, à raison de la quantité des vapeurs répandues dans l'atmosphère. En se servant ensuite de la comparaison du tableau magique, qui ne fait explosion qu'autant qu'on lui a donné le temps de se charger en quantité suffisante, il explique comment la douleur occasionnée par une surcharge de fluide nerveux, qui fait explosion, ne revient que quand il y a eu un assez long intervalle, pour qu'il se soit de nouveau amassé assez de fluide nerveux pour opérer une explosion nouvelle; & ces sensations douloureuses doivent être plus ou moins fréquentes, à raison de la quantité de matière électrique répandue dans l'air, laquelle sert à réparer plus ou moins promptement la perte que chaque explosion occasionne. Pour bien apprécier la valeur de ces idées, on doit observer, 1°. que les douleurs sont extrêmement rapprochées dans de certains jours, & dans d'autres très-distantes. 2°. Qu'elles prennent avec la promptitude d'un éclair; le coup de la foudre n'est pas plus subit. 3°. Que chaque douleur passée, la partie affectée n'en conserve aucun ressentiment; le coup part; la vibration se fait aussi-tôt sentir

dans les parties voisines, & le calme succède jusqu'au retour d'une nouvelle douleur, qui, aussi prompte & aussi violente, est encore suivie d'un calme pareil. Comment, dit le malade, concevoir autrement le principe (5) de ces douleurs? Mais comment aussi concevoir, dans cette supposition, l'action de l'aimant sur la cause qui les produit? Quoi qu'il en soit du mécanisme de leur formation, les nerfs, suivant son rapport, lui semblent, dans ce moment, se tendre, se crisper, se gonfler: ils sont dans l'état d'une véritable crampe. Si le travail de ces nerfs n'est cependant pas apparent, & qu'au tact il soit impossible de s'assurer de leur agitation, de leur gonflement, c'est à la finesse de leurs rameaux qu'on doit en attribuer la raison. Au reste, le malade sent distinctement les filets nerveux distribués dans la partie souffrante se porter alors vers l'aimant, & comme s'élancer vers lui; la peau même lui paroît participer à ce mouvement. Plusieurs personnes éclairées, & amies du malade, assuroient que ce mouvement de la peau étoit réel, & quelquefois assez sensible pour être apperçu à l'extérieur.

Obs. II. Madame Bronod, demeurant rue de Braque au Marais, avoit reçu de la nature une constitution saine & robuste. À l'âge de huit ans, la petite-vérole avoit mis ses jours en danger; à quatorze elle fut mariée, n'étant pas nubile; elle ne le devint que l'année suivante; & depuis ce temps, l'éruption des règles fut toujours accompagnée de violentes coliques, jusqu'au terme ordinaire de leur cessation. Vers sa dix-huitième année, il lui étoit survenu une affection dartreuse, qui s'étoit jetée sur le visage, & qu'elle avoit portée jusqu'à l'âge de cinquante ans. Depuis cette époque, si l'on excepte deux attaques de goutte & une douleur de sciatique dont elle souffrit considérablement, elle n'avoit eu d'autre maladie que l'indisposition dont nous allons rendre compte.

Elle s'annonça, dès 1773, par des douleurs sourdes à la mâchoire supérieure du côté droit, qui se renouveloient de temps à autre, & telles à peu près qu'en auroit excité un mal de dents léger. La malade étoit d'autant plus surprise d'en éprouver, qu'elle n'avoit point de dents de ce côté, ni en haut ni en bas. L'impression de ces douleurs étant très-supportable, & n'étant pas continuelle, Me. Bronod y fit peu d'attention.

---

(5) On trouve à peu près les mêmes idées exposées à la suite des *Observations sur la vertu de l'aimant contre les maux de dents*, insérées dans la *Gazette salut.* n°. 2, 1766. L'auteur regarde le fluide nerveux comme n'étant autre chose que la matière électrique à laquelle les nerfs servent de conducteurs. En même temps qu'elle entretient l'activité nécessaire aux organes, elle cause les spasmes & les douleurs quand son mouvement est troublé. Ce n'est que par cette théorie, ajoute l'auteur, qu'on peut expliquer l'effet de l'aimant dans les affections des nerfs.

En 1774, elles devinrent beaucoup plus aiguës, & se répandirent sur la totalité de la mâchoire du même côté droit, faisant beaucoup souffrir la malade quand elle mangeoit quelque aliment solide; elles se portèrent aussi, cette même année, sur la tempe droite.

Pendant les années 1775 & 1776, le mal augmenta & continua de s'étendre toujours du côté droit, les douleurs devenant en même temps plus vives & plus fréquentes. En 1777 & 1778, elles prirent encore un nouvel accroissement, s'étendant alors jusques sur le front, toujours du même côté. Leur violence s'accrut en même proportion; tous les mouvemens du visage devinrent horriblement douloureux : la malade ne pouvoit plus se moucher ni bâiller, manger ni parler sans douleurs; & seulement de passer la langue sur les lèvres, l'incommodoit vivement. Elle ressentoit en même temps des plénitudes dans le front, qui l'affectoient désagréablement.

A la fin de 1778, les douleurs avoient gagné jusqu'à l'œil droit; & pendant l'année 1779, elles s'étendirent sur toute la surface de la tête du même côté. La malade les éprouvoit alors presque continuellement, & d'une manière si aiguë, qu'elles lui faisoient pousser les hauts cris.

Pour se délivrer d'un mal aussi cruel, Me. Bronod avoit consulté les médecins les plus célèbres de la capitale, & fait un grand nombre de remèdes. On avoit employé inutilement, pendant dix-huit mois, le régime le plus doux & le plus humectant; les bains domestiques, la saignéedu pied, les fumigations, les emplâtres d'opium, les gouttes anodines n'avoient produit aucun effet. En 1776, au mois de mai, Me. Bronod se fit ouvrir un cautère : comme il ne procuroit pas un soulagement entier, on lui conseilla d'y faire appliquer les sangsues; elles seules parurent opérer un bien réel : leur application fut suivie de quelques mois de tranquillité. Vers 1777, les douleurs s'étant renouvelées, on employa l'eau froide en douches; la malade s'en servit aussi pour se bassiner le visage, les yeux, & pour la respirer. Les douches soulagèrent pour quelque temps; mais bientôt après le mal se réveilla avec la plus grande violence. Les eaux de Caransac furent employées sur la fin de l'année 1778; on mit ensuite la malade au lait, pour toute nourriture. On fit des frictions aux jambes, avec la teinture de cantharides. La tête fut couverte avec des calottes imbibées de cette même teinture. On fut obligé d'abandonner tous ces moyens pour avoir recours aux purgatifs, qui procurèrent des évacuations considérables de matières bilieuses & glaireuses, quoiqu'on les donnât fort légers, composés d'un scrupule de sel d'Epsom & d'un scrupule de follicules de séné, infusés dans une chopine de petit-lait. Le calme qu'ils procurèrent d'abord engagea à en continuer l'usage pendant quelque temps;

mais ils eurent bientôt le ſort des autres remèdes ; ils ne ſoulagèrent que dans les premiers momens. On eut recours enſuite aux véſicatoires, qu'on fit ſuppurer abondamment pendant ſix ſemaines. Cette nouvelle tentative n'eut pas plus de ſuccès. En un mot, on employa ſucceſſivement tous les moyens qui parurent les mieux indiqués ; ils ne procurèrent aucun ſoulagement.

Après avoir épuiſé en vain les ſecours ordinaires & connus, Me. Bronod réſolut de tenter l'uſage de l'aimant. Elle prit ſur cet objet l'avis de M. Le Roi, profeſſeur en médecine de la faculté de Montpellier, qui lui donnoit des ſoins; & le 20 octobre 1779, nous nous rendîmes à ſon invitation, accompagnés de M. l'abbé Le Noble. Tel étoit alors l'état dans lequel elle ſe trouvoit. Les douleurs qu'elle reſſentoit étoient vives, continuelles & déchirantes. Elles occupoient tout un côté de la tête. La ſenſibilité étoit tellement augmentée dans les parties ſouffrantes, que la malade ne pouvoit parler ni faire aucun des mouvemens du viſage, ſans ſouffrir cruellement. Une heure de temps ſuffiſoit à peine pour un repas très-frugal, qu'elle étoit forcée d'interrompre un grand nombre de fois, par la force des douleurs qu'occaſionnoit la maſtication. Réduite à l'état le plus triſte, elle ne pouvoit jouir de la ſociété, ſe livrer à la lecture, ni s'occuper ſoit à écrire, ſoit à faire les plus légers ouvrages : à l'application la plus légère, à la plus foible contention d'eſprit, elle reſſentoit dans la capacité des os du front une douleur ſourde, qui, dans le même inſtant, retentiſſoit à la tempe. Outre les criſes ſouvent répétées de ſes douleurs, elle éprouvoit dans le front des plénitudes continuelles, & des chaleurs dans l'eſtomac & à la tête, qui lui étoient inſupportables. Pendant tout l'été, elle avoit été obligée de ſe ſervir d'un éventail nuit & jour, pour calmer ces chaleurs. Le ſommeil étoit ſouvent troublé par des mouvemens de nerfs dans le corps, mais qui n'étoient pas, comme ceux de la tête, accompagnés de douleurs aiguës. On avoit remarqué que lorſque ces ſecouſſes nerveuſes avoient eu lieu pendant la nuit, les douleurs étoient le jour ſuivant beaucoup plus violentes. Dans le cours d'une maladie auſſi longue, Me. Bronod n'avoit éprouvé aucun affoibliſſement dans les jambes ; elle avoit toujours pu marcher comme à trente ans ; on ne s'étoit jamais apperçu qu'il y eût eu le plus léger accès de fièvre ; le cours des urines s'étoit toujours bien ſoutenu, mais l'eſtomac étoit dans le plus mauvais état, quoiqu'elle obſervât le régime le plus exact, & la conſtipation ſur-tout étoit portée à un point extrême.

Les aimans que M. l'abbé Le Noble remit à Me. Bronod conſiſtèrent en une couronne, un collier, une croix aimantée qu'elle devoit porter ſur la poitrine, & deux plaques deſtinées à être appliquées aux jambes. Dès le troiſième jour de leur application, Me. Bronod reſſentit

ſentit un léger ſoulagement, & chaque jour enſuite amena un nouvel adouciſſement à ſes maux. Les douleurs devinrent inſenſiblement moins aiguës & moins fréquentes. Le ſentiment de plénitude à la tête diminua dans la même proportion; les ſecouſſes nocturnes des nerfs ſubſiſtèrent encore quelque temps : mais à la fin de décembre, le ſoulagement fut parfait en tous points. Depuis ce temps, Me. Bronod n'a reſſenti aucune atteinte de ſes anciens accidens; elle eſt rendue à la ſociété, à ſon genre de vie ordinaire, & elle jouit de la meilleure ſanté, âgée de plus de ſoixante-dix ans. Pour aſſurer de plus en plus l'état de calme & de bien-être dont elle jouit, & qu'elle croit devoir aux aimans, elle continue d'en faire uſage, ayant ſoin tous les trois mois de les renouveler.

Obs. III. En 1777, M. Coſſon, maître ſellier, demeurant alors rue du Sépulcre, en face de la cour du Dragon, conſulta M. Vicq d'Azyr ſur la manière de faire ceſſer des douleurs très-vives, & des convulſions qu'il éprouvoit dans un des côtés de la face. Quelques mois auparavant, il avoit été attaqué d'une légère apoplexie, à laquelle cet état avoit ſuccédé. C'étoit principalement vers la commiſſure des lèvres que la douleur ſe faiſoit reſſentir; elle revenoit par intervalles, & il ſe paſſoit peu de jours ſans accès. Lorſqu'ils avoient lieu, l'angle des lèvres étoit agité par des ſecouſſes répétées; la joue frémiſſoit en pluſieurs points; l'œil du même côté ſe rempliſſoit de larmes qui couloient aſſez abondamment, & le malade éprouvoit une douleur qui lui faiſoit quelquefois pouſſer les hauts cris. La langue étoit alors embarraſſée, & le malade s'exprimoit difficilement & avec ſouffrance. Ces ſortes d'accès étoient ordinairement terminés par une ſalivation aſſez conſidérable.

Après avoir mis en uſage pluſieurs remèdes, parmi leſquels ceux qui excitèrent l'écoulement de la ſalive produiſirent ſeuls quelque avantage, M. Vicq d'Azyr conſeilla l'application d'un aimant artificiel ſur le lieu de la douleur & de la convulſion. Le malade s'en procura un aſſez fort, & en fut réellement ſoulagé. Il attendoit, pour s'en ſervir, que les ſouffrances fuſſent très-vives; & alors elles diminuoient preſque toutes les fois qu'il en faiſoit l'application.

Pluſieurs mois après, le mal fit des progrès. La ſtupeur ſuccéda à l'exceſſive ſenſibilité, & le malade ſuccomba à une eſpèce de léthargie qui dura pendant pluſieurs jours. Il eſt rare que la fin de ces maladies, qui ſuivent les comateuſes, ne ſoit pas funeſte.

Dans cette obſervation, l'aimant ne paroît pas avoir produit d'autre avantage que la diminution de la douleur très-vive que le malade reſſentoit par intervalles.

Odontalgie ou maux de dents (6).

OBS. IV. La nommée Anne Dupuis, veuve en premières noces de Jean Bondoux, & femme alors de Jacques Pied-de-Cocq, âgée d'environ cinquante ans, & d'une forte constitution, étoit depuis deux mois tourmentée de maux de dents si violens, qu'ils ne lui laissoient de repos ni le jour ni la nuit; elle ne pouvoit souffrir dans sa bouche aucune nourriture, ni mâcher aucune espèce d'alimens. A la fin de septembre 1777, s'étant présentée une première fois chez M. l'abbé Le Noble qui étoit absent, quelques personnes essayèrent de lui procurer du soulagement, en touchant ses dents avec un barreau aimanté. La violence du mal résista à cet essai. Ne se sentant point soulagée, elle retourna peu de jours après chez M. l'abbé Le Noble, qui lui ceignit la tête d'un bandeau d'aimans, qu'elle garda pendant quelque temps. Le troisième jour, elle commença à éprouver un soulagement sensible, qui augmenta progressivement au point que le 12 octobre suivant elle ne ressentoit plus de douleurs, & qu'il ne lui restoit alors que de la foiblesse dans toute la mâchoire. Le troisième jour, elle put se livrer au sommeil, & le sixième, elle fut en état de prendre de la nourriture.

Le 13 octobre, M. de la Planche, notre confrère, docteur-régent de la faculté de médecine, ayant examiné la bouche de cette femme, trouva qu'elle avoit les gencives violettes & tuméfiées, qu'il lui manquoit huit à dix dents; que celles qui restoient étoient jaunes, enduites de tartre, & que cinq à six étoient cariées entièrement. Dans l'exposé qu'il rédigea de son état, M. de la Planche annonçoit que cette femme, qui, suivant son propre rapport, ne pouvoit pas même, deux mois auparavant, manger de la bouillie, mâchoit fort bien alors le pain & les autres alimens solides, qu'elle étoit robuste, & jouissoit d'une bonne santé. En gratant avec l'ongle les dents gâtées, il ne lui excita point de douleur. Le bandeau d'aimant étoit devenu très-lâche; ce qui lui

(6) Nous avons cité plus haut un grand nombre d'auteurs qui ont parlé de l'efficacité de l'aimant pour calmer les douleurs de dents. Pour les rapprocher ici, nous compterons parmi les plus anciens, *Paracelse*, *Borel*, *Hoffman* & *Stockerus* (gargarisme magnétique); depuis Klarich, parmi les étrangers, MM. *Von Aken & Stromer* (en Suede). *L'auteur anonyme* de Pétersbourg, M. *Boesnier de la Touche* (dans les papiers Anglois). MM. *Kœstner*, *Hollmann*, *Hesse*, *Glaubrecht*, *Reichel & Ludwig* (en Allemagne). En France, M. *d'Arquier*, M. *de la Condamine*, le *Praticien de Bordeaux*, M. *Sigaud de la Fond*, M. *Descemet*, le *Père Paulian* à Nîmes, M. l'*Abbé le Noble*, l'*anonyme*, & *l'un des auteurs* de la Gazette salutaire. On peut ajouter encore M. *Mesmer* (odontalgies excessives, *lett. à M. Unzer*, &c.); M. *de Harsu*, obs. 5, pag. 87; 6, pag. 90; 24, pag. 120; 2e. obs. de M. *Filliet*, pag. 156. On trouve aussi quelques détails dans l'*Avant-coureur*, n°. 8, 1772.

faisoit présumer que la tête avoit été fort enflée au moment de l'application. Tous ces détails sont constatés par deux certificats que M. Levé, écuyer, avocat en Parlement, premier échevin de la ville de Paris, qui prenoit intérêt à la malade, & M. de la Planche, notre confrère, ont donnés, & que M. l'abbé Le Noble nous a remis.

Obs. V. M. de Gervilliers, brigadier des armées du Roi, &c. avoit souffert des maux de dents très-considérables, qui lui avoient donné quelquefois de la fièvre. Pour en calmer la violence, il ne connoissoit d'autre remède que de les faire arracher. Le mal ne cédoit pas à l'usage de ce moyen, & l'on auroit fini par les enlever toutes. M. de Gervilliers ne les laissoit ôter qu'à la dernière extrémité; mais en attendant, on les limoit, on les brisoit en détail. On lui proposa dans une circonstance d'en faire trépaner une dont il souffroit beaucoup. Il s'y opposa; l'opération n'eut pas lieu, & la dent a été conservée.

Les secours que l'on apportoit à ses maux ayant d'aussi grands inconvéniens, M. de Gervilliers étoit déterminé à prendre patience & à souffrir. Ce fut alors qu'il eut connoissance des aimans de M. l'abbé Le Noble, & d'un imprimé dans lequel la méthode de s'en servir étoit exposée. Cet imprimé prescrivoit de poser l'extrémité du barreau aimanté sur la dent malade, & de se tourner du côté du nord. M. de Gervilliers se conforma exactement à ce procédé. La dent condamnée à subir l'opération du trépan, fut la première sur laquelle il fit l'épreuve de l'aimant. Les attouchemens duroient six minutes; ils furent répétés cinq à six fois à des jours différens; chaque fois le soulagement fut complet, & depuis deux ans M. de Gervilliers ne souffre plus de cette dent: d'autres lui ont causé de la douleur, & c'est avec un égal succès qu'il y a appliqué l'aimant.

M. de Gervilliers a fait quelques remarques intéressantes sur la manière d'employer l'aimant dans les maux de dents. Le grand usage qu'il en a fait, lui a appris qu'il étoit nécessaire de ne poser le fer que très-légèrement, en faisant par exemple de la dent le simple appui du barreau aimanté, & de le garder quelquefois un peu plus de temps qu'il n'est indiqué dans l'imprimé de M. l'Abbé Le Noble. L'effet de l'aimant dans cette application, ajoute M. de Gervilliers, est remarquable; le mal quitte par gradation, & se termine à rien. Il le compare au bien-être qu'éprouveroit un homme chargé de différens poids dont on le délivreroit l'un après l'autre. Lorsque la première opération n'a pas réussi, il faut essayer, selon lui, de toucher la dent de plusieurs côtés, & sur le sommet; il est aussi fort bon de poser l'extrémité du barreau d'acier sur la partie qui se joint à la gencive; & lorsque la douleur est opiniâtre, il conseille, d'après le succès qu'il en a lui-même éprouvé, d'agiter

légèrement la gencive & la dent tout ensemble. Nous avons extrait ces détails d'une lettre adressée par M. de Gervilliers à M. Macquer, qui nous l'a communiquée pour en faire, suivant le vœu de M. de Gervillier, tel usage que nous jugerions convenable pour le bien public.

OBS. VI. Un domestique avoit été tourmenté pendant plusieurs nuits d'un violent mal de dents, qui lui avoit occasionné de la fièvre depuis trois ou quatre jours. On lui conseilla, dans un de ses plus forts accès, d'appliquer sur la dent dont il souffroit, un barreau aimanté de M. l'abbé Le Noble. Une seule application, pendant à peu près un quart d'heure, dissipa entièrement la douleur. Ce calme procura du sommeil au malade. Pendant qu'il dormoit, on lui enleva des mains le barreau aimanté, sans qu'il s'en apperçût. A son réveil, il ne se rappeloit point qu'il eût eu un accès, & qu'il eût fait usage de l'aimant; il ne se souvint de ces différentes circonstances, que lorsqu'on les lui eut bien rappelées. Le mal de dents ne se renouvela point pendant dix-huit mois qu'il resta chez ses maîtres. Cette observation nous a été communiquée par Madame Dugage, dont le témoignage est d'un grand poids auprès des savans.

Fièvre ou Rhumatisme fixé au visage.

L'affection douloureuse de la face, suivant M. Fothergill, diffère en plusieurs points essentiels de la maladie appelée *fièvre* ou *rhumatisme fixé au visage*. Mais lorsqu'aux causes ordinaires de l'odontalgie se joint cette disposition fébrile ou rhumatismale, il résulte de cette réunion une affection très-douloureuse, qu'il est alors plus difficile de distinguer de la première. C'est à ce genre ou cette espèce de complication particulière, que nous croyons devoir rappeler l'observation (7) suivante, que M. Hecquet, doyen du collège de médecine d'Abbeville, a communiquée à la Société au mois d'août 1780.

OBS. VII. Un homme âgé de cinquante-huit ans, d'une assez bonne constitution, avoit perdu depuis deux ans l'usage de l'œil gauche, sans y avoir ressenti de douleurs, & par une extinction insensible. Vers la fin de février 1780, il fut attaqué d'un rhume de cerveau violent, qui se

(7) On trouve dans les auteurs quelques observations semblables, quoiqu'elles ne se rapportent pas absolument au même genre de maladie. *Rhumatismes sur les dents, à la tête*, M. Descemet, M. de la Condamine. *Douleurs rhumatismales des dents*, obs. 5, 14. *Douleurs rhumatismales d'oreille*, obs. 3, pag. 83, M. de Harsu. *Migraine rhumatique*, Ludwig, §. 10.

changea subitement en une jaunisse universelle. Elle se dissipa facilement en dix ou douze jours, à l'aide des apozêmes chicoracés usités en pareils cas. Le malade, pendant la convalescence, s'étant exposé imprudemment aux impressions de l'air froid, il fut attaqué subitement d'une inflammation à l'œil paralysé. Il n'y eut d'abord qu'une rougeur peu douloureuse répandue sur la conjonctive. Mais bientôt après la fièvre s'y joignit, & la douleur s'accrut de jour en jour. L'œil paralysé devint sensible aux impressions de la lumière sur l'œil sain, & la lui rendit insupportable.

Les saignées & la cure antiphlogistique ne purent arrêter les progrès de cette ophthalmie, qui s'accrut pendant plus d'un mois. La douleur causée par l'impression de la lumière sur l'œil sain, n'étoit pas la seule qui se joignît à cette inflammation. Vers le milieu de chaque nuit, le malade étoit éveillé par un larmoiement brûlant; & aussitôt une douleur vive s'emparoit de l'œil gauche, d'où, comme d'un foyer, elle se répandoit par élancemens dans les sinus frontaux, maxillaires, sphénoïdaux, & dans toute la moitié du péricrâne. Elle augmentoit de moment à autre, devenoit extrême vers l'aurore, puis se calmoit insensiblement.

La régularité de ce retour périodique, les urines sédimenteuses, un frisson qui revenoit tous les soirs, donnèrent lieu de croire que cette ophthalmie céderoit au quinquina. On en fit usage, mais sans succès. On jugea qu'un reste de pléthore s'y opposoit, & l'on revint aux saignées. Celles du pied & de la jugulaire furent pratiquées : on reprit ensuite l'usage du quinquina, qu'on donna à fortes doses sans rien gagner sur les douleurs nocturnes, qui revenoient toujours avec de nouveaux accroissemens. Il fallut recourir aux calmans, & en augmenter la dose jusqu'à trois grains d'extrait d'opium chaque nuit. On espéra de détourner ou diminuer l'humeur qui se portoit sur l'œil enflammé, par l'application des sangsues à la tempe, & d'un vésicatoire à la nuque, dont on se proposoit d'entretenir long-temps la suppuration. Ce fut encore en vain qu'on tenta ces moyens; les sangsues ne diminuèrent point l'inflammation; le vésicatoire suppura peu, attira des furoncles très-douloureux, & ne changea rien à l'état de l'œil.

Trois mois passés dans cet état de souffrances, de veilles, de fièvre lente, avoient épuisé le malade sans lui laisser entrevoir un meilleur sort. L'opium ne le soulageoit qu'à des doses fortes, qui le jetoient dans l'accablement, les langueurs & l'aversion pour les alimens. Ce fut alors qu'il eut connoissance de l'observation sur les effets de l'aimant, publiée par l'un de nous dans le premier volume des mémoires de la Société (Voyez ci-devant obs. I.). Il crut reconnoître une analogie marquée entre la maladie qui y est décrite & son état. Il s'empressa d'essayer l'application de

l'aimant ; mais il n'en reçut d'abord qu'un ſoulagement ſi peu marqué, qu'il douta s'il devoit l'attribuer à la vertu de l'aimant, ou à ſon imagination prévenue en faveur du remède. Ces eſſais ſe faiſoient avec des aimans foibles, tels que des pierres de douze à quinze lignes cubes. Mais s'étant procuré par la ſuite un aimant artificiel capable de ſoutenir trois livres & demie, il en éprouva un effet ſenſible dès la première application, & une grande diminution, ou pour mieux dire, une guériſon de ſa douleur dès la première nuit. Cette guériſon n'étoit cependant que palliative : il en fut convaincu dès la nuit ſuivante, par le retour de ſa douleur. Mais il retrouva dans l'aimant le même ſecours qu'il en avoit reçu la veille, & ce bon effet s'eſt ſoutenu depuis. Il avoit ſon aimant ſous le chevet de ſon lit ; & dès que ſes douleurs ſe faiſoient ſéntir, il les réprimoit en le tenant appliqué durant quinze à vingt minutes ſur l'endroit où elles ſe portoient le plus vivement.

Il n'a jamais obſervé ce mouvement dans la peau qu'avoit éprouvé le malade de Rouen, ni cette action décidée de l'aimant qui lui donnoit la facilité de déplacer la douleur, & de la promener vers les différentes parties de la face. Il a même éprouvé quelquefois l'inſuffiſance de l'aimant dans les grandes douleurs : il eſt vrai qu'elles étoient alors extrêmes, & que deux ou trois grains d'extrait d'opium ne lui donnoient que quelques momens de calme. Ces différences dans les effets de l'aimant dépendent-elles, comme M. Hecquet le préſume, de la force différente des pièces qu'on emploie ? & n'auroit-on pas lieu plutôt de les attribuer au caractère différent de la maladie ?

Il ſeroit bien à déſirer, ajoute ce médecin recommandable, que la vertu ſédative de l'aimant, en influant ſur les cauſes mêmes de la douleur, pût en prévenir les retours. Il penſe que s'il eſt permis de l'eſpérer, ce ne peut être que d'un aimant d'une force ſupérieure ; car, après un mois d'épreuves renouvelées preſque chaque jour, le malade qui fait le ſujet de cette obſervation, n'en a obtenu qu'une palliation qui a laiſſé ſubſiſter le fonds de la douleur. Mais, plus heureux que le malade de Rouen, il eſt parvenu à s'en délivrer, en ſe faiſant ôter deux racines de dents cariées de la mâchoire ſupérieure du côté de l'œil enflammé. A peine fut-il délivré de la première, qu'il ſentit une diminution ſubite de la douleur de l'œil, & un changement total dans la manière dont elle s'élançoit aux environs. Il fit ôter la ſeconde racine dix ou douze jours après ; auſſi tôt les douleurs nocturnes ceſsèrent ; & depuis ce jour, la rougeur & l'inflammation de l'œil ſe ſont diſſipées aſſez promptement.

Douleurs rhumatiſmales en différentes parties du corps (8).

OBS. VIII. M. de Boynes, ancien Miniſtre de la marine, fut attaqué pendant l'été de 1778, d'une douleur conſidérable dans le bras gauche, qui commençoit à la nuque du cou, & après avoir occupé toute l'omoplate, s'étendoit le long du bras juſques auprès du poignet. Cette douleur diminuoit pendant la nuit, mais elle augmentoit conſidérablement pendant la journée, & redoubloit par accès au point de devenir inſupportable. Dans l'inſtant de ces redoublemens, elle ne laiſſoit à M. de Boynes la liberté ni de ſe raſer lui-même, ni de ſe faire raſer : tous les nerfs de la face du côté affecté s'irritoient au plus léger attouchement, & devenoient d'une ſenſibilité exceſſive.

Plus de deux mois s'étoient écoulés dans cet état fâcheux, lorſque M. de Boynes réſolut de faire uſage des aimans. Les pièces que M. l'abbé Le Noble lui remit étoient au nombre de quatre ; ſavoir, une plaque aimantée pour la nuque, une autre pour la région de la poitrine, & deux bracelets pour être appliqués au bras douloureux. Les deux premières pièces furent placées convenablement. Des deux bracelets, l'un fut mis au bras, l'autre à l'avant-bras. Peu de temps après leur application, les douleurs parurent ſe calmer ; mais bientôt elles ſe reveillèrent, & ſe fixèrent à l'articulation du coude, où elles ſe firent ſentir avec vivacité, & d'une manière plus aiguë qu'elle ne l'avoient fait précédemment. M. de Boynes fut ſur le point de quitter les aimans dont il n'éprouvoit que de fâcheux effets. Cependant le changement ſurvenu dans les douleurs annonçant qu'ils avoient ſur

(8) Pluſieurs auteurs, M. de Harſu particulièrement, ont rapporté un grand nombre d'exemples de l'uſage de l'aimant contre les rhumatiſmes. Voyez ouvrage de M. de Harſu, *rhumatiſme au bras*, obſ. 14, pag. 104. *Douleurs rhumatiques vagues en différentes parties du corps*, obſ. 10, pag. 100 ; 15, pag. 105 ; 16, pag. 106. *Rhumatiſmes goutteux, laiteux à la ſuite de couches*, obſ. 4, pag. 85 ; 26, pag. 125 ; obſ. pag. 227 ; 3ᵉ. obſ. de M. *Filliet*, pag. 158. Conſultez encore les obſervations de M. *Deſcemet* ; l'obſerv. de la *Gazette littéraire de Berlin*, 1769 ; la lettre du *Praticien de Bordeaux* ; la thèſe de M. *Ludwig*.

On peut rapporter à cet article ce que les anciens ont dit de la vertu de l'aimant contre la goutte, les douleurs des membres, des articulations, les douleurs des pieds. Voyez *Aëtius*, *Alexandre de Tralles*, *Hali Abbas*, & les auteurs qui, à la renaiſſance des lettres, en ont rapporté les citations. Voyez encore ce que nous avons dit des emplâtres de *Paracelſe*, de *Schroder*, contre la goutte ; l'obſervation de *Lube*, rapportée par M. *Klarich*. On peut conſulter auſſi la thèſe de M. *Ludwig*, la lettre du *Praticien de Bordeaux* ; M. *de Harſu*, pag. 52 & 77 ; & obſ. 1, pag. 79 ; 26, pag. 125 ; l'anonyme de la *Gazet. ſalut.* 1766, nº. 2.

la cause qui les occasionnoit une action marquée, on présuma que l'effet désavantageux qui résultoit de leur application, pouvoit dépendre de quelque condition essentielle omise dans leur application, & M. l'abbé Le Noble fut consulté.

Les deux bracelets, d'après son avis, furent placés au bras; & de l'instant où l'articulation du coude ne se trouva plus comprise entre les deux pièces aimantées, les douleurs disparurent.

Le calme à cette époque fut complet, & dura plusieurs jours. M. de Boynes se félicitoit de son état, lorsqu'un matin il fut éveillé par les mêmes douleurs qu'il avoit ressenties au coude. Sa confiance dans les aimans étoit ébranlée; mais ayant porté la main vers les garnitures, il reconnut que l'inférieure s'étant relâchée pendant la nuit, avoit descendu au-delà du coude, & s'étoit fixée sur l'avant-bras. Elle ne fut pas plutôt remise en place, que les douleurs s'évanouirent de nouveau.

Depuis ce moment, elles ne se firent point sentir jusqu'à ce qu'après une quinzaine de jours que le nouveau calme avoit duré, M. de Boynes croyant en être délivré, pensa qu'il pouvoit quitter les aimans. Les plaques aimantées étant retirées, les douleurs revinrent; mais une application des mêmes plaques les fit cesser à l'instant. Après cette nouvelle épreuve, M. de Boynes se détermina à les garder environ six semaines; & il ne les a quittées, étant parfaitement guéri, que successivement les unes après les autres, ayant même toujours conservé, par l'avis de M. l'abbé Le Noble, une plaque aimantée qu'il porte sur le creux de l'estomac.

On remarqua que les plaques attiroient une petite sérosité à l'endroit où elles posoient à nu sur la peau. Cette sérosité étoit de couleur roussâtre; ce qui ne provenoit que du contact de l'acier qui se chargeoit d'un peu de rouille, quelque attention qu'on eût de faire essuyer les plaques le soir & le matin.

Quelque temps après l'entière disparition des douleurs de rhumatisme, M. de Boynes éprouva, dans la région des voies urinaires, quelques accidens particuliers. On crut d'abord, vu sur-tout la propension reconnue dans l'humeur rhumatismale à se porter vers ces organes, devoir les attribuer à cette humeur refoulée à l'intérieur; & l'on présuma que l'application des aimans pouvoit avoir contribué à ce déplacement, en déterminant une métastase. La vessie parut en être le siège. M. de Boynes y éprouva, à diverses reprises, différentes affections. Lorsqu'elles avoient lieu, les urines excitoient en sortant beaucoup de chaleur, & chaque fois alors elles ne couloient qu'en petite quantité. Elles changeoient souvent aussi de nature. Elles devenoient en certains temps rouges, enflammées, quelquefois noi-

râtres.

râtres. Une douleur constante, avec pointillement & démangeaison, se faisoit sentir vers le gland. On étoit alors bien éloigné d'attribuer ces accidens à la présence d'une pierre dans la vessie. Les signes les plus essentiels de cet état ne se faisoient point remarquer. On n'avoit point observé que les urines eussent jamais été sanguinolentes, & M. de Boynes n'avoit en aucun temps senti de pesanteur au périnée. Mais son état ayant été dernièrement examiné avec soin, on a découvert dans la vessie, à l'aide de la sonde, la présence d'un corps étranger; & l'opération ayant été faite avec succès, on en a extrait une pierre d'un volume considérable, qui sembloit y avoir été comme enchatonnée & fixée. Est-ce à cette cause qu'on doit rapporter uniquement les nouveaux accidens survenus après l'application des aimans, & peut-on encore présumer que l'humeur rhumatismale ait contribué en quelque chose à leur production?

Obs. IX. Madame Dupré de Saint-Maur, demeurant alors rue Michel-le-Comte au Marais, s'étant exposée long-temps au serein, sur la fin d'une belle journée, au mois de septembre 1780, fut attaquée d'une sciatique assez douloureuse, dont elle souffrit constamment pendant huit jours. M. l'abbé Le Noble lui ayant apporté une ceinture composée de plaques aimantées, qu'il lui conseilla de poser sur ses reins, M^e. Dupré de Saint-Maur remarqua que les plaques se collèrent à la peau du côté de la douleur, & y excitèrent une transpiration abondante, dont il résulta pour elle, dès le lendemain matin, un grand soulagement. Les plaques du côté opposé dont elle ne souffroit pas ne s'étoient point attachées, & n'avoient point produit de transpiration. La douleur de sciatique fut promptement dissipée.

Nous observerons qu'à cette époque M^e. Dupré de Saint-Maur faisoit usage, depuis plus d'une année, des aimans de M. l'abbé Le Noble, dont elle portoit une plaque aimantée sur la région de la poitrine, pour une indisposition dont nous aurons bientôt occasion de parler.

Obs. X. Madame Dugage avoit fait usage des plaques aimantées de M. l'abbé Le Noble, pour des douleurs de rhumatisme errantes, sans en avoir éprouvé aucun soulagement, quoiqu'elle les eût portées pendant trois mois. Deux ans après, les douleurs se fixèrent à la région de l'estomac, & lui firent éprouver la sensation d'un clou qui l'auroit transpercée. M. l'abbé Le Noble s'étant trouvé à cette époque avec M^e. Dugage, il l'engagea à faire usage d'une plaque que l'on plaça sur la région douloureuse; une autre pièce fut appliquée sous la plante des pieds. Celle-ci ne parut produire aucun effet dans le moment de l'application;

mais une minute après l'application de la première, Me. Dugage ressentit une espèce de fourmillement intérieur, comme si les humeurs se fussent portées à la peau. La transpiration s'établit; en même temps il se fit un mouvement marqué dans les entrailles, qui fut suivi d'un pressant besoin d'aller à la garde-robe. On doit observer qu'à cette époque la peau avoit été constamment sèche, & la constipation opiniâtre. Madame Dugage eut trois évacuations qui se succédèrent à un quart d'heure d'intervalle.

Pendant cet usage de l'aimant, Me. Dugage éprouvoit souvent la nuit un retour de ses douleurs. La plaque se trouvoit alors dérangée de sa situation : en la replaçant, la douleur disparoissoit. Quand les douleurs changeoient de place, il suffisoit de porter la plaque sur la partie souffrante, pour les faire cesser à l'instant.

Cet essai de l'aimant n'eut que quinze jours de durée : l'application d'un grand nombre d'emplâtres, de cataplasmes, qu'un autre mal très-grave rendit nécessaires, ne permit pas d'en continuer l'usage. Les plaques se trouvoient toujours rouillées, & la peau qui s'étoit entamée en rendoit le contact douloureux.

Convaincue, par ce qu'elle en avoit éprouvé, de l'efficacité de l'aimant, Me. Dugage en fit un nouvel essai qui la confirma dans son opinion. Une personne de sa connoissance, qui avoit été témoin des bons effets qu'elle en avoit ressentis, & qui n'y ajoutoit aucune foi, souffroit depuis plusieurs jours d'un violent mal de tête, qui s'étendoit jusqu'à l'œil. Un soir que cette personne vint la voir souffrant de la sorte, elle lui fit appliquer sur la partie douloureuse une plaque aimantée, qu'on fixa avec une bande. En conversant, la douleur s'affoiblit & se dissipa entièrement. On enleva la plaque; le mal ne revint pas; le lendemain & les jours suivans le malade ne s'en plaignit plus.

Douleurs nerveuses à la région des reins (9).

Obs. XI. Madame Dupré de Saint-Maur, dont nous avons parlé obs. 9,

(9) Rétention d'urine depuis trois jours dans une femme hystérique, guérie par l'application de l'aimant. *Heinsius*, 6e *observat* Voyez aussi, *observat.* 1re. où l'auteur rapporte que des plaques aimantées, appliquées à une jeune fille attaquée depuis long temps d'épilepsie, firent cesser une rétention d'urine. Dans la malade dont M. *Mesmer* rapporte la guérison, *Lettre à M. Unzer*, les accidens hystériques se manifestoient souvent par des rétentions d'urine. Dans l'observat. de M. *Unzer*, l'aimant rétablit le cours des urines que, dans ses attaques précédentes, la malade ne rendoit qu'en petite quantité à peine une seule fois en vingt-quatre heures. L'observation 24 de M. *de Harsu*, page 120, offre le même exemple. L'humeur qui agaçoit les nerfs excitoit quelquefois des irrita-

étoit, au commencement de l'année 1779, tourmentée depuis long-temps d'une affection des voies urinaires. Le siège du mal paroissoit être spécialement dans le rein gauche. Les urines, assez constamment bourbeuses, charioient des glaires avec plus ou moins d'abondance; leur sortie étoit suivie d'une impression de chaleur & d'ardeurs incommodes. Des douleurs vives survenoient par intervalles, & se reproduisoient par accès, sous la forme de coliques néphrétiques, avec tous les symptômes qui caractérisent ce genre d'affections. Ces douleurs, que la malade, pour nous servir de ses expressions, conduisoit par le sentiment comme elle auroit pu faire de l'œil, se faisoient sentir dans le trajet de l'uretère. Un sentiment de stupeur douloureuse s'étendoit jusqu'à la cuisse du côté du rein affecté. Plusieurs fois le spasme s'étoit communiqué à l'estomac, & l'accès avoit été accompagné de vomissemens. On n'avoit jamais remarqué dans les urines aucuns signes de pierre, ni des traces de graviers.

L'estomac étoit en même temps très-affoibli. Cette dernière indisposition s'étoit annoncée sur-tout depuis long-temps. Elle avoit plutôt précédé que suivi l'affection des reins. Elle avoit toujours fait de grands progrès, & s'étoit accrue au point que madame Dupré de Saint-Maur avoit pour tous les alimens, même pour le pain, sinon un dégoût marqué, au moins une sorte d'indifférence.

C'étoit au mauvais état de son estomac que madame Dupré attribuoit les accidens qu'elle éprouvoit dans les voies urinaires; elle étoit persuadée que la nature glaireuse des urines & l'embarras du rein, étoient une suite des mauvaises digestions.

Le médecin célèbre qui jouissoit de sa confiance, regardoit au contraire l'affection du rein comme la maladie essentielle, dont il faisoit dépendre l'affoiblissement de l'estomac & le dérangement observé dans ses fonctions. Madame Dupré de Saint-Maur souscrivit à son opinion, & subit pendant un long espace de temps le traitement qui lui fut prescrit. Il consista dans un long usage des bains d'eau tiède, & de boissons délayantes. Ces moyens n'eurent que des effets contraires; l'affection des reins persista au même degré, & l'affoiblissement que

tions de la vessie. L'usage des plaques aimantées & de la boisson d'eau magnétisée dissipa tous les accidens. La dame qui fait le sujet de l'observation de M. *Missa*, éprouvoit, outre les accidens hystériques & convulsifs dont elle étoit attaquée, de fréquentes incontinences d'urine, que l'usage de l'aimant suspendit comme par enchantement; de sorte, ajoute M. *Missa*, qu'elle put aller & rester dans les sociétés comme avant l'invasion de ses maux, avantage dont elle étoit privée depuis plusieurs années. Cette observation a de grands rapports avec celle de M^e. Dupré de Saint-Maur. Les forces digestives étoient très-affoiblies.

l'estomac avoit d'abord éprouvé seul, devint bientôt général, & fut porté à un point extrême.

Le peu d'avantages que madame Dupré avoit retiré d'un traitement dirigé suivant des vues opposées à l'opinion qu'elle s'étoit formée de la nature de son indisposition, lui fit naître le desir d'essayer de la combattre par des moyens conformes à ses idées particulières. Connoissant la propriété de l'aimant pour rétablir les digestions, lorsque l'affoiblissement de l'estomac dépend d'une disposition particulière du genre nerveux, elle résolut d'en faire usage. M. l'Abbé Le Noble lui remit une croix magnétique & une plaque aimantée pour être placée sur la région du rein.

Peu de temps après l'application de ces pièces, madame Dupré de Saint-Maur éprouva un bien-être réel qui s'annonça par un sentiment agréable de relâchement & d'expansion vers le diaphragme. L'appétit commença à renaître. En même temps les urines reprirent un cours plus libre. Leur couleur se rapprocha par degrés de l'état naturel : elles occasionnoient aussi moins de cuisson en sortant. Ce rétablissement des voies urinaires se fit assez rapidement ; il s'opéra concurrement avec celui de l'estomac & des digestions. Les accidens s'affoiblirent chaque jour de plus en plus ; & la guérison parut, sinon confirmée, au moins complète après un court espace de temps.

Madame Dupré de Saint-Maur avoit éprouvé plusieurs fois, dans le cours de son indisposition, de pareils intervalles de calme & de tranquillité. Le temps seul devoit donc l'éclairer sur son état & confirmer sa guérison. Quoique dans ces intervalles de calme les urines n'eussent jamais eu un aussi libre écoulement, ces apparences flatteuses pouvoient être d'une courte durée & nous induire en erreur. Madame Dupré de Saint-Maur s'imposa l'obligation de nous instruire, en différens temps, de ce qu'elle auroit éprouvé, & se fit un devoir de seconder des recherches qui lui paroissoient avoir pour objet la vérité & l'utilité publique.

Le 8 mai 1780, elle nous apprit que depuis qu'elle nous avoit rendu compte de son état, il ne lui étoit arrivé que deux fois de rendre des glaires, & chaque fois en petite quantité. Il y avoit alors près d'un an qu'elle faisoit usage des aimans. Les douleurs du rein & les cuissons que les urines occasionnoient en sortant, étoient entièrement dissipées. Depuis ce temps elle n'avoit plus été assujettie, comme dans le cours de son indisposition, à la gêne de porter dans sa voiture un vase pour uriner, dont elle étoit obligée de se servir plusieurs fois lorsqu'elle alloit dans des quartiers éloignés de son hôtel, comme dans le centre du fauxbourg Saint-Germain. Les urines avoient repris leur cours & leur couleur naturelle. Madame Dupré assuroit

qu'elle n'avoit jamais éprouvé un intervalle auſſi long de calme & de repos, ni reſſenti un bien-être auſſi conſtant, auſſi marqué.

L'eſtomac avoit toujours conſervé les forces qu'il avoit acquiſes. Les fonctions cependant en avoient été un peu dérangées depuis une époque aſſez récente, que madame Dupré avoit éprouvé des inquiétudes & des chagrins. Le cours des urines n'avoit ſouffert en rien de cette altération. L'appétit commençoit alors à renaître. Les plaques aimantées avoient été renouvelées.

Le 16 ſeptembre, madame Dupré nous annonça, par une lettre qu'elle me fit l'honneur de m'écrire, que depuis le compte qu'elle nous avoit rendu au mois de mai, ſes urines s'étoient bien perfectionnées; qu'elles ſortoient plus librement & en plus grande abondance. Le 5 février 1781, nous ayant priés de paſſer à ſon hôtel, elle nous apprit que le bien-être qu'elle avoit éprouvé depuis l'application des aimans, ſe ſoutenoit conſtamment; qu'elle pouvoit aller dîner au fauxbourg Saint-Germain, faire quelques viſites dans la ſoirée, & revenir chez elle rue Michel-le-Comte, ſans avoir éprouvé le beſoin de rendre ſes urines. Elles ſortoient à plein canal, ſans exciter aucune impreſſion extraordinaire. Elles avoient ceſſé entièrement de charier des glaires. Madame Dupré continuoit de faire uſage de l'aimant; mais elle s'étoit reſtreinte à porter la croix magnétique.

Le ſamedi 28 juillet, elle nous confirma l'aſſurance de ſon entière guériſon. Elle n'éprouvoit plus aucun dérangement dans les voies urinaires. Elle nous fit part en même temps d'un changement qu'elle avoit remarqué dans ſa manière d'être depuis l'uſage des aimans. Elle avoit été toujours ſujette à une conſtipation opiniâtre. Un remède ſuffiſoit rarement ſeul pour opérer le dégorgement des inteſtins. Depuis environ dix-huit mois, elle n'avoit plus eu beſoin d'en prendre pour ſe procurer la liberté du ventre; cette fonction ſe faiſoit chaque jour naturellement. Me. Dupré de Saint-Maur jouit maintenant de la ſanté la plus parfaite, & continue de faire uſage de l'aimant, dont elle porte une plaque ſur la région du cœur.

Douleurs nerveuſes à la tête (10).

OBS. XII. Mlle R...., penſionnaire au couvent de Trainel, étoit ſujette depuis dix-huit ans à des maux de nerfs qui ſe renouveloient

---

(10) Voyez à ce ſujet, 1°. *Marcel l'Empirique* & les auteurs qui, à la renaiſſance des lettres, ont parlé d'après lui de l'uſage de l'aimant dans les maux de tête ou la céphalalgie. 2°. *Crollius*, dont l'emplâtre ſtyptique étoit vanté contre l'enflure de la tête. 3°. Les obſervations ſuivantes; obſ. du *Laboureur de*

très-fréquemment par accès. Lorsqu'ils avoient lieu, elle ressentoit dans le corps & dans les membres des douleurs considérables, accompagnées quelquefois de tressaillemens. Elle éprouvoit en même temps les maux de tête les plus cruels.

Mlle R.... en avoit sur-tout essuyé de très-violens dans une attaque qu'elle avoit eue six ans auparavant. Elle fut alors saignée & purgée plusieurs fois. On lui conseilla les bains dont elle avoit déja fait usage avec peu de succès. Ces différens secours ne lui procurèrent pas un grand soulagement. Les douleurs se renouvelèrent comme elles avoient fait précédemment, avec le même degré de vivacité. Au mois de décembre 1778, Mlle R.... en éprouva sur-tout de très-considérables; elles étoient accompagnées de maux de tête insupportables, de roideur & de tremblement dans les membres. La violence de cet accès l'obligea de s'aliter au commencement de janvier; & il y eut plusieurs jours où elle ne pouvoit pas se tenir assise dans son lit le temps nécessaire pour prendre quelque nourriture. Depuis le 2 jusqu'au 10 février, elle ne se leva que tous les deux jours, & ne restoit levée que trois ou quatre heures au plus chaque jour.

Ce fut à cette époque de sa maladie qu'elle fit usage des aimans de M. l'abbé Le Noble. Depuis l'instant de leur application jusqu'au 26 du même mois, quoiqu'elle eût encore eu des jours de souffrances, elle s'étoit trouvée beaucoup mieux, & s'étoit levée tous les jours. Depuis le 26, elle n'éprouva plus que très-rarement quelques douleurs courtes & passagères. Le 28, elle commença à sortir, & continua les jours suivans sans en ressentir aucune incommodité. Mlle R.... n'avoit pris aucun remède pendant ce dernier accès. L'état de calme survenu après l'application des aimans, s'est soutenu constamment depuis; M. Geoffroy, notre confrère, a eu plusieurs fois occasion de s'en assurer.

OBS. XIII. M. Gerbier, célèbre avocat de cette capitale, étoit tourmenté de violens maux de nerfs depuis sept à huit ans. D'immenses travaux avoient altéré sa constitution & tellement affoibli sa santé, que le baromètre le plus parfait n'éprouvoit pas plus sensible-

---

Damils; 3e. obs. de M. *Weber*; les obs. 6, pag. 90; & 14, pag. 104 de M. *de Harsu*, dont les malades ont été délivrés de maux de tête par l'application de l'aimant. 4°. La thèse de M. *Ludwig*, §. 10; les observat. du *Praticien de Bordeaux* ou de l'anonyme de la *Gazette salutaire*, 1766, n°. 2, qui proposent l'usage de l'aimant dans les maux de tête & migraines idiopathiques, dans les céphalalgies rhumatismales ou nerveuses. 5°. L'avis inséré par le *Père Hell* dans la *Gazette de Schaffouse*, où il annonce des pièces aimantées en forme d'oreilles, qui sont d'un merveilleux secours dans certains maux de tête.

ment que lui l'influence de l'air. La plus légère variation dans le temps distendoit ses nerfs & l'affectoit d'une manière plus ou moins douloureuse, mais toujours très-sensiblement. Ayant fait usage, vers la fin de l'année 1779, des aimans de M. l'abbé le Noble, il ne tarda pas à en éprouver un soulagement marqué, dont il s'est fait un devoir de rendre compte au public. Le 20 janvier 1780, M. Gerbier annonça, par une lettre insérée dans la *Gazette de Santé*, n°. 9, que, malgré les variations continuelles que l'on éprouvoit depuis un mois, malgré les plaidoieries & un travail extraordinaire, il ne sentoit plus ses nerfs, & qu'il n'éprouvoit plus ces douleurs dont il avoit souffert si souvent à la tête, au cou & dans presque tout le corps. Cet état de calme s'est soutenu constamment depuis cette époque, M. Gerbier ayant continué de porter les aimans qu'il n'a pas encore quittés.

Obs. XIV. La D^lle^ Jeanne Martinot, femme-de-chambre au service de Miladi Nugent, étoit attaquée depuis dix-huit ans de maux de tête si violens, qu'ils lui étoient devenus absolument insupportables par les tressaillemens & les douleurs qu'ils lui faisoient éprouver. Les accès étoient accompagnés tantôt d'une chaleur considérable, tantôt d'un sentiment de froid qui la glaçoit intérieurement. Après avoir fait inutilement un grand nombre de remèdes, elle eut recours, vers la fin de l'année 1778, à M. l'abbé le Noble, qui lui fit appliquer sur la tête une couronne formée de petites plaques d'acier aimanté. Le 30 avril 1779, la malade déclara, par un écrit muni de sa signature & de celle de Miladi Nugent, qui crut devoir attester ainsi la vérité de ce qui y étoit contenu, qu'elle se trouvoit radicalement guérie. Il y avoit alors environ six mois qu'elle avoit commencé à porter les aimans; & depuis cette époque, elle n'avoit éprouvé que quelques légères douleurs.

Le 13 juillet de l'année dernière (1781), Miladi Nugent nous mandoit, par une lettre écrite du couvent des dames Ursulines de Poissy, où elle fait sa résidence, que depuis le mois de mai de l'année 1779, la D^lle^ Martinot avoit continué de jouir du même soulagement. Il lui étoit arrivé plusieurs fois de ress ntir des maux de tête ordinaires, auxquels elle est naturellement sujette; mais elle ne les confondoit pas avec ses douleurs de nerfs dont elle savoit bien les distinguer. La circonstance suivante en offre la preuve.

Vers la fin de l'été 1780, elle sentit une douleur vive & tout-à-fait semblable à ses anciens maux de tête. Comme il n'y avoit pas six mois qu'elle portoit son bandeau d'aimant, elle ne pensoit pas encore à en changer. Mais Miladi, ayant présumé que la transpiration avoit affoibli sa vertu, l'engagea à en mettre un neuf; & dans l'instant le

mal se dissipa comme si on l'eût enlevé avec la main. Miladi offroit, dans sa lettre, de certifier ce fait, ainsi que toutes les autres circonstances de cette observation qu'elle a, dit-elle, toujours suivie de près. Elle annonçoit de plus que Mlle Martinot continuoit, à cette époque, de faire usage du bandeau, dont il y avoit alors deux ans & huit mois qu'elle éprouvoit la vertu (11).

Affections spasmodiques de l'estomac (12).

OBS. XV. L'épouse du sieur Leduc, doreur, demeurant rue Bourg-l'Abbé, âgée d'environ 36 ans, d'une constitution délicate, & née d'une mère sujette à l'une des plus graves maladies de nerfs, éprouvoit depuis long-temps des maux d'estomac continuels. Les digestions étoient lentes & difficiles. La plus légère quantité d'alimens, même

---

(11) On trouve dans les auteurs, des observations de plusieurs autres espèces ou genres d'affections douloureuses traitées par l'aimant, que celles dans lesquelles nous avons eu occasion de l'employer.

Douleur de gorge avec violent resserrement, survenu dans deux femmes à la suite d'une diarrhée. *Heinsius, obs. 3 & 4.* Douleur vive & subite au bas des reins. *M. de Harsu, obs. 25, pag. 123.* Douleurs au bras, depuis les doigts jusqu'à l'épaule, avec tumeur. *Ibid. obs. 20, pag. 111.* Douleur violente à l'extrémité sternale de la clavicule droite, dissipée par l'application d'une croix aimantée sur la partie douloureuse. *M. Descemet, observ.* Douleur dans la cuisse & la jambe, occasionnée par une tumeur des grandes lèvres. *Ibidem.* Sentiment de chaleur excessive aux pieds, avec insomnie. *M. Cosnier, observat.* Douleurs des plaies & du dos; douleurs des nerfs coupés ou contus. *Crollius, Emplâtre styptique.* Voyez aussi ce que nous avons dit de l'*aimant blanc*. Douleur violente à un doigt, à la suite d'une inflammation. *M. Gesner, observat.* Douleurs des yeux avec fluxion, inflammation, ophthalmie. *Observat. de MM. Weber, Bauer, de la Condamine, du Père Hell.* Maux d'oreille, otalgie. *M. Mesmer, lettre à M. Unzer. Anonyme de la Gazet. salut. 1766, n°. 2.* Usage de l'aimant proposé dans les points de côté. *M. Missa.*

(12) *Annonce du Père Hell dans la Gazet. de Schaffouse*, usage qu'on a fait en France & en Angleterre de la croix magnétique contre les crampes d'estomac. — *Ibid. & obs. 17, pag. 107 de M. de Harsu.* Plusieurs exemples de crampes d'estomac dissipées par l'application de l'aimant, notamment sur la femme Cramer. — *Lettre de M. Mesmer à M. Unzer.* Dans l'observation qui y est citée, les accès étoient quelquefois accompagnés de vomissemens opiniâtres. — *Obs. 10, pag. 101; 24, pag. 121 de M. de Harsu.* Le principe du mal, en se portant sur l'estomac, occasionnoit des vomissemens pénibles & de fortes coliques. — *Observ. de M. Missa.* La malade éprouvoit entre autres accidens des plus graves qui caractérisent les maux de nerfs, le défaut d'appétit, des digestions lentes & laborieuses. — *Obs. de M. Descemet.* Usage de l'aimant sur la région de l'estomac ou mis infuser dans un bouillon, dans les indigestions produites par l'éréthisme & pour calmer les douleurs de l'estomac. — *M. Mesmer, lettre sur la cure magnétique.* Procédé particulier pour l'application de l'aimant dans les coliques, les crampes d'estomac & les vomissemens.

choisis

choisis & pris au dîner, surchargeoit l'estomac qui ne s'en délivroit que fort tard. Depuis qu'elle a fait usage de la croix magnétique, les forces digestives se sont rétablies, & maintenant l'estomac fait bien ses fonctions. Deux ou trois jours après l'application de l'aimant, cette dame fut abondamment purgée, & continua de l'être pendant trois ou quatre jours.

OBS. XVI. Une dame d'Evreux, accablée de maux de nerfs, étoit réduite au point de ne pouvoir plus manger, qu'elle ne vomît tous les alimens qu'elle avoit pris. Pendant son séjour à Paris en 1778, on lui conseilla de faire usage d'une des croix magnétiques de M. l'abbé le Noble. Elle en ressentit beaucoup plus de soulagement que de tous les remèdes qu'on lui avoit prescrits jusqu'à cette époque. Au bout de six mois, elle n'éprouvoit presque plus aucuns accidens. Ce fait a été attesté & communiqué à M. l'abbé le Noble par des personnes dignes de foi, amies de la malade, & demeurant dans la même ville.

Crampes nerveuses de la poitrine (13).

OBS. XVII. Une demoiselle âgée de 32 à 33 ans, célibataire par raison, mais d'un tempérament ardent, consulta M. Nicolas, correspondant de la Société royale de Médecine à Grenoble. Depuis long-temps elle éprouvoit des contractions nerveuses dans toutes les parties du corps, sur-tout dans la poitrine, dont le mouvement étoit convulsif dans les accès, & se faisoit avec sifflement. Ces accidens étoient accompagnés de contorsions dans les bras, dans les jambes, d'une roideur singulière du tronc & du grincement des dents. Les bains qu'elle prenoit depuis long-temps lui procuroient quelques mois de calme. La diète blanche lui avoit été prescrite; & elle suivoit un régime de vie humectant, tel qu'on le recommande ordinairement en pareil cas.

Au commencement de janvier 1778, il survint un violent accès. M. Nicolas ordonna un bain de glace. La malade le supporta pendant une demi-heure. Il produisit un léger effet. Elle en prit trois en huit jours. L'effet fut à peu près le même. Enfin, pour calmer les crampes de la poitrine qui persistoient, on eut recours à l'aimant. M. Nicolas s'en étant procuré un qui pouvoit soutenir un poids de trente-six livres,

---

(13) *M. Mesmer*, observation rapportée dans sa lettre à M. Unzer. — *M. de Harsu*, *obs. 10*, *pag. 101 ; 11*, *pag. 102 ; 24*, *pag. 120*. Les accidens se manifestoient par des symptômes particuliers à la poitrine, tels que des suffocations; de l'oppression. — *M. Descemet*. Usage de l'aimant dans la difficulté de respirer & dans l'asthme.

& un autre beaucoup plus foible fait en fer à cheval & d'une ſeule lame, il appliqua celui-ci ſur l'eſtomac de la malade, & le premier fut appuyé contre le pied droit, parce qu'on s'étoit apperçu que l'hémiſphère droit étoit le plus affecté. Elle ſentit dans le moment le courant magnétique. La crampe de la poitrine ceſſa au bout d'un quart-d'heure, & la malade éprouva la plus grande tranquillité. Le lendemain l'application des aimans fut répétée avec le même ſuccès. Depuis ce moment juſqu'au 10 juin ſuivant, la malade n'éprouva plus de ces violens accès de vapeurs dont elle avoit été juſqu'alors tourmentée.

Obs. XVIII. Un garçon imprimeur, d'un tempérament ſec & d'une conſtitution grêle & élancée, éprouvoit depuis pluſieurs années des contractions nerveuſes dans la poitrine & dans les bras. M. Nicolas lui fit porter des plaques d'acier aimanté dans chaque ſoulier. Il lui fit faire auſſi d'autres plaques en berceau, longues de deux pouces & demi pour chaque bras. Cet homme ſe trouva bien de leur uſage, & il put travailler ſans reſſentir aucune incommodité.

Obs. XIX. Un homme de la plus forte complexion, mais aſthmatique, éprouvoit des crampes ou contractions nerveuſes dans la poitrine lors de ſes accès. M. Nicolas lui fit porter une plaque aimantée au pied droit, & une autre en fer à cheval ſur la poitrine. Il oublia un ſoir de mettre la première, & n'appliqua que le fer. Il ſe réveilla en ſurſaut au milieu de la nuit, & aſſura que jamais il n'avoit éprouvé une pareille palpitation.

Ces trois obſervations ont été communiquées par M. Nicolas à la Société, au mois de juin 1778.

Crampes ou contractions nerveuſes des extrémités (14).

Obs. XX. Mlle Ragondé, demeurant rue des Foſſés Montmartre,

(14) *Obſervat. de M. Unzer.* Exemple d'un état de contraction & de crampes dans les différentes parties du corps. *Obſerv. de M. Deiman.* Rétraction ſpaſmodique de la jambe, avec atrophie. *Journal de M. Geſner* & *Thèſe de M. Ludwig*, §. 10. Douleur affreuſe du doigt, avec roideur & contracture. *Lett. de M. Meſmer à M. Unzer.* La malade étoit ſujette à de violentes crampes dans toutes les parties du corps. *M. de Harſu, obſ. 1, pag. 81; 28, pag. 126; & obſ. pag. 267.* Uſage des bagues ou viroles d'acier aimanté contre la flexion ſpaſmodique des doigts. *Obſ. 17, pag. 107.* Différens exemples de l'uſage de l'aimant dans les maladies nerveuſes, contre les crampes, ſoit internes, ſoit externes. Voyez encore l'*Avant-coureur*, n°. 8, 1772. *M. Miſſa.* Uſage de l'aimant propoſé dans les douleurs de crampe.

âgée de treize ans, & d'une excellente constitution, nous fut présentée le mercredi 6 février dernier, par madame sa mère. Douze ou treize jours auparavant, elle s'étoit plaint, en se levant, d'éprouver dans les doigts aux deux mains quelques atteintes de crampes. L'accident étant léger, on n'y fit aucune attention. Vers les onze heures du matin, étant occupée à travailler, ses doigts se roidirent avec force; &, dans cet état, ils restèrent écartés & ouverts. Elle ressentoit en même temps dans les doigts & dans les bras de grandes douleurs. Cet état de contraction cessa après quelques momens; mais il se renouvela par la suite. Les jambes en furent bientôt également affectées. Dans ces accès de crampes qui furent fréquens, le spasme ne s'étendoit pas au-delà du coude aux extrémités supérieures, & pour les inférieures au dessus du genou: quelquefois cependant, mais rarement, il avoit gagné jusqu'à l'épaule. Lorsqu'ils avoient lieu, le poignet étoit violemment fléchi, formant au dessus de la main une éminence bien marquée. Les doigts des mains étoient alongés, roidis avec force, & restoient quelquefois fort écartés, d'autres fois serrés & rapprochés. Les orteils au contraire se courboient & restoient fléchis, la démarche en étant absolument gênée. Ce spasme suivoit aux pieds la même marche qu'aux mains, quoiqu'il ne survînt pas toujours dans le même temps à ces deux parties. Les accidens au reste se bornoient là. Il n'en résultoit d'autre incommodité que la gêne des mouvemens des jambes & la privation de tout usage des mains. Aucune autre partie du corps n'en étoit attaquée. Cet état de crampe étoit toujours accompagné d'un sentiment de roideur & de distension douloureux. Il duroit un espace de temps plus ou moins long, quelquefois un quart d'heure, d'autres fois une, deux, trois, même cinq & six heures. Souvent il se renouveloit à différentes reprises pendant la journée. En nous quittant, Mlle R.. en fut attaquée aux doigts. L'accès dura depuis neuf heures jusqu'après le dîner. A sept heures du soir, la crampe la reprit jusqu'à neuf. Il n'y eut pendant cette journée qu'une crampe des pieds.

Le lendemain au matin, on appliqua à Mlle R. une garniture magnétique, composée d'un collier, d'une plaque pour le creux de l'estomac, de deux bracelets, de jarretières, & de deux plaques pour la plante des pieds. Lors de l'application, la malade marchoit avec peine, se sentant les jambes foibles. L'instant après, elle crut éprouver un bien-être marqué; & il lui sembla qu'elle pouvoit marcher avec l'aisance & la fermeté qui lui étoient ordinaires.

Au bout de quelques jours, les plaques aimantées ayant fait élever sur les parties auxquelles on les avoit appliquées, une quantité de boutons qui s'ulcérèrent, ayant même excorié la peau, ce qui ren-

doit leur contact douloureux, Mlle R. prit le parti de quitter les bracelets, les jarretières & les plaques des pieds, dont une avoit été brisée dans un effort qu'elle avoit fait en montant sur une chaise. Les crampes nerveuses qui ne s'étoient point renouvelées depuis l'application des aimans, ne reparurent pas encore; mais Mlle R. éprouvoit chaque fois qu'elle s'asseyoit, & lors sur-tout qu'elle restoit assise pendant quelque temps, une sorte d'engourdissement & de fourmillement douloureux dans la jambe & la cuisse. En marchant & s'agitant, cet engourdissement se dissipoit; mais il se renouveloit constamment à chaque nouvelle tentative pour rester assise.

Cette interruption de l'usage des aimans, dont le collier & la plaque pour la poitrine étoient restés en place, avoit duré plus de huit jours; & pendant tout ce temps, l'engourdissement avoit constamment eu lieu dans les circonstances que nous venons d'indiquer. M. l'abbé Le Noble étant revenu à Paris, donna de nouvelles plaques pour les pieds, & renouvela les jarretières & les bracelets, qui furent appliqués le lundi 29 avril. Le lendemain, Mlle R. nous apprit que ses engourdissemens n'avoient point reparu. Elle ne les éprouvoit plus en voulant s'asseoir, & elle pouvoit rester assise sans rien éprouver de particulier. Elle nous assura en même temps qu'elle s'étoit apperçue plusieurs fois que la plaque de la poitrine s'attachoit avec force à sa peau, & qu'elle avoit peine à l'en détacher. Il lui étoit survenu dans tout le voisinage du contact de cette plaque, des ébullitions sur la poitrine. Mlle. Ragondé, que nous avons vue à la fin de juillet, avoit continué, depuis cette époque, d'être délivrée de ses accidens.

OBS. XXI. M. l'abbé Le Noble rapporte dans son mémoire, que le premier essai qu'il fit de ses aimans dans les maladies de nerfs (il y avoit alors douze ans), fut en faveur d'une femme de cinquante ans, qui depuis sa dernière couche ne pouvoit marcher qu'à l'aide de deux personnes. Un lait répandu étoit le principe de son mal. Cette femme éprouvoit des crispations de nerfs si violentes, que ses deux filles étoient occupées toutes les nuits, depuis bien des années, à la coucher & à la relever, ne pouvant rester un quart d'heure dans son lit en la même situation. M. l'abbé le Noble lui fit porter un de ses aimans suspendu au cou; & depuis le moment qu'elle commença à en faire usage, elle put dormir comme dans sa meilleure santé. Elle a toujours joui de cette même tranquillité depuis cette époque: elle a même marché plus aisément; & l'on eut lieu de présumer que sans la circonstance du lait répandu, qui formoit un obstacle ancien

& insurmontable, elle auroit recouvré l'usage de ses jambes (15).

Palpitations (16).

Obs. XXII. La dame Miraumont, demeurant alors rue Saint-Bon, & maintenant rue Oignard, âgée d'environ quarante ans, étoit, depuis deux ans, sujette à des maux de nerfs, accompagnés de violentes palpitations. Elle avoit attribué aux approches du temps ordinaire de la cessation des règles, cette indisposition d'abord peu considérable, mais qui, par la suite, s'étoit accrue, & étoit devenue très-grave & très-fatigante. Elle en étoit attaquée tous les jours, & souvent un très-grand nombre de fois par jour. Les palpitations étoient très-violentes & accompagnées de suffocation. Au commencement de l'année 1778, on lui conseilla de faire usage d'une croix aimantée de M. l'abbé Le Noble. Dès les premiers momens de son application, les palpitations s'affoiblirent & s'éloignèrent. Dans l'espace de quinze jours, le soulagement fut sensible. Deux mois après, le mal étoit entièrement dissipé. Pendant l'usage de l'aimant, la dame Miraumont éprouva des pertes fréquentes qui l'affoiblirent considérablement. Ces pertes avoient commencé même avant qu'elle y eût eu recours. Elles cessèrent au bout de quelque temps avec l'écoulement périodique. Quoiqu'elles eussent été plus fortes depuis l'application des aimans, les palpitations & les douleurs de nerfs n'avoient point reparu pendant cet intervalle, malgré l'affoiblissement où la malade s'étoit trouvée réduite; & depuis ce temps jusqu'au moment où nous écrivons, elle n'en a éprouvé aucun retour. Me. Miraumont nous a cependant assuré que lorsqu'elle quittoit sa croix pour la faire aimanter, ce qui arrivoit environ tous les six mois, elle éprouvoit, pendant huit jours à peu près qu'elle en étoit privée, un sentiment de mal-aise, & que ses palpitations se renou-

---

(15) Aux affections spasmodiques précédentes, on peut en ajouter de plusieurs genres ou espèces que les auteurs ont rapportées, & dans lesquelles nous n'avons pas eu occasion d'employer l'aimant.

Usage de l'aimant dans les spasmes en général; voyez *Aëtius*, *Hali Abbas*, & les auteurs qui les ont copiés depuis la renaissance des lettres, tels que *Kircher*, *&c.* dans le tétanos & les spasmes des femmes enceintes; *Paracelse*: l'opistotonos; *M. Mesmer*, *Lettre à M. Unzer*: les spasmes occasionnés par les vents; *Zwinger*: les spasmes convulsifs; *M. Missa*. Voyez encore *obs. de M. Voocher*, trismus tonicus; *Obs. de M. Unzer*, spasme hystérique général; *Obs. 18*, *pag. 109*, *M. de Harsu*, spasme très-opiniâtre au fondement, avec hémorrhoïdes.

(16) Observat. 7e. du Dr. *Heinsius*. — Observ. de M. *Descemet*. — 1re. obs. de M. *Deiman*. — Obs. 4, p. 86; 10, p. 101; 22, pag. 113 de M. *de Harsu*. — Croix magnétique employée en France avant 1772, contre les palpitations, le *Père Hell*.

veloient. Depuis qu'elle s'est procurée deux croix pour s'en servir alternativement, & ne pas interrompre l'usage de l'aimant, elle s'en trouve absolument délivrée.

OBS. XXIII. Au mois de juin de l'année dernière (1781), madame Desmoulins, demeurant à Corbeil, portoit depuis quatre ans une croix aimantée de M. l'abbé Le Noble. Elle avoit, avant ce temps, des palpitations de cœur si fréquentes & si violentes, que, soit en parlant, soit en chantant, elle étoit obligée de s'arrêter, la respiration en étant tout-à-fait interceptée. Le battement du cœur se voyoit extérieurement; il sembloit même se faire entendre aux personnes qui venoient alors la soutenir; la malade au moins l'entendoit très-distinctement. Ce bruit ressembloit à celui que rend la poitrine d'une personne très-maigre, quand on frappe dessus avec les doigts, & qu'on dit qu'elle *sonne creux*. Ces accidens effrayoient beaucoup madame Desmoulins, & lui laissoient long-temps après une émotion accompagnée de battemens de cœur. La nuit, elle étoit obligée de se mettre promptement à son séant, éprouvant qu'elle souffroit moins en cette situation que couchée. Tous les vaisseaux de la tête paroissoient gonflés, les muscles du cou devenoient douloureux; elle avoit les mains brûlantes, & il lui restoit après une chaleur incommode avec engourdissement dans les bras. Cet état duroit souvent plus d'une demiheure. Il y avoit peu de jours qu'elle n'éprouvât ces accidens, quelquefois à plusieurs reprises pendant la journée; mais ils étoient plus forts & plus longs la nuit que le jour. Dès que la malade eut porté l'aimant, l'imagination lui fit croire d'abord qu'elle étoit moins incommodée; mais au bout d'un mois elle se trouva sensiblement mieux. Ses accidens diminuèrent de force, s'éloignèrent; & un an après elle fut tout-à-fait soulagée. Cet état se soutint constamment depuis. Au moins ce que madame Desmoulins éprouvoit encore au mois de juin de l'année dernière, étoit assez rare & si peu fort, que deux ou trois battemens plus précipités étoient, disoit-elle, tout ce qui lui restoit seulement pour s'en souvenir. Cependant, lorsqu'il lui arrivoit quelque chagrin, elle s'en ressentoit davantage; mais il lui sembloit que la sensibilité de l'ame pouvoit seule y donner lieu, en dérangeant le physique dans quelqu'une de ses parties.

Depuis le mois de juin 1781, madame Desmoulins a toujours joui du même soulagement, comme elle nous l'a certifié plusieurs fois dans ses différens voyages à Paris. Ce fut pendant l'un d'eux qu'elle fit l'épreuve suivante de la vertu de l'aimant, dont elle s'empressa dans le moment de nous instruire. Sentant à ses palpitations qui menaçoient de la reprendre, que la vertu de sa croix mag-

nétique commençoit à s'affoiblir, elle l'envoya, le lundi 30 juillet 1781, à M. l'abbé Le Noble pour la rétablir. Le soir elle éprouva, avant souper, un sentiment d'anxiété absolument semblable à celui qui, dans le temps de son indisposition, précédoit ses attaques de palpitations, & lui servoit à les annoncer. Elle prit l'air, fit quelques tours dans l'appartement : le mal-aise cessa. Après le souper, elle eut un accès de palpitations qui dura toute la nuit, & l'empêcha de dormir. Le lendemain matin elle envoya chercher une croix aimantée ; & dès l'instant qu'elle l'eut placée, les palpitations cessèrent.

Obs. XXIV. Une demoiselle de Chateau-L. près d'Orléans, âgée d'environ vingt-sept ans, & incommodée de palpitations, reçut de Paris une plaque aimantée dont on lui conseilloit de faire usage. Le 18 juillet dernier (1781), l'ayant appliquée sur la région de l'estomac, comme il lui étoit prescrit, elle éprouva dans l'instant même les effets suivans. Elle ressentit de l'oppression à l'estomac, accompagnée de spasme vers les parties supérieures, d'épaississement de la langue & d'une pâleur considérable. A ces accidens se joignit un sentiment de défaillance dans tous les membres, auquel succéda un véritable état de syncope qui se répéta à plusieurs reprises, mais qui ne fut pas d'une longue durée. Dans ces accès, le spasme se portoit manifestement jusqu'à la région de la matrice, & la malade se sentoit inanimée.

Sa sœur aînée, âgée d'environ trente-huit ans, & qui n'avoit aucune espèce d'incommodité, ne pouvant se persuader que ces effets eussent été occasionnés par l'aimant, prit la plaque magnétique, la suspendit à son cou ; mais en peu d'instans elle éprouva les mêmes accidens. La cuisinière de la maison, fille de vingt-six à vingt-sept ans, ayant voulu faire la même épreuve, eut le sort de ses deux maîtresses.

Le lendemain 19 juillet & les jours suivans, à peu près à la même heure, les accidens reparurent dans les trois malades, & se renouvelèrent avec la même force. A compter du 20, cependant il paroît qu'il y eut de la diminution dans les accès ; mais ils continuèrent jusqu'au 28. On voit même par une lettre particulière des deux demoiselles, en date du 30 juillet, qu'à cette époque il leur restoit encore un peu d'indisposition, qu'on rapportoit à une espèce de catarrhe. Pendant les accidens, les malades ne pouvoient rester tranquilles & en place. Après la syncope, il falloit les promener, les agiter, ce qui paroissoit les soulager. Dans ces accès, elles avoient toutes la peau froide ; le pouls paroissoit extrêmement petit & gêné, n'ayant aucune régularité.

La famille ayant pris de l'inquiétude, envoya sur le champ à Paris pour consulter. Nous ordonnâmes un traitement approprié aux cir-

conſtances. Dans cet intervalle, les chirurgiens du lieu furent appelés, & ils preſcrivirent des lavemens en grande quantité, qui procurèrent des ſelles peu abondantes, mais fréquentes & muqueuſes, comme il arrive dans une dyſſenterie commençante. Ils ordonnèrent en outre pour boiſſon, du thé très-léger dont les malades prenoient ſouvent, ce qui les ſoulageoit pour le moment.

On doit obſerver qu'aucune des trois malades n'avoit remis la plaque aimantée après avoir eſſuyé le premier accident; & il doit paroître extraordinaire que ſans la préſence de cette plaque, les effets qu'on lui attribuoit aient été ainſi prolongés pendant dix jours. Un des chirurgiens ayant fait l'eſſai de l'aimant ſur deux hommes, ils n'en éprouvèrent rien de remarquable. Des trois perſonnes qui en avoient été incommodées, deux avoient eu leurs règles depuis peu de temps. Il n'y avoit que quatre jours que celles de la première malade avoient ceſſé. Elles reparurent dès le lendemain du premier accident, abondamment & pendant dix jours. Il eſt bon de remarquer qu'elle eſt ſujette à ces ſortes de pertes, ainſi qu'à une ſueur abondante, ſur-tout aux aiſſelles, qui fut en même temps ſupprimée. La cuiſinière avoit toujours été bien réglée; & il n'y avoit pas dix jours que l'évacuation étoit paſſée. Elle reparut le ſurlendemain qu'elle eut mis l'aimant, & dura comme aux époques ordinaires. Nous avons extrait ces détails d'un expoſé rédigé par les chirurgiens témoins du fait, & de pluſieurs lettres écrites par les malades elles-mêmes, que M. Lormeau, notaire rue du Petit-Lyon, quartier Saint-Sauveur, s'eſt empreſſé, avec le plus grand zèle, de nous communiquer.

Quoique les quatre obſervations ſuivantes aient encore pour objet les palpitations, cependant nous avons cru devoir les rapporter à l'article des tremblemens, dont elles offrent en même temps l'exemple.

Tremblemens & treſſaillemens convulſifs (17).

OBS. XXV. La D^e^ B.. P.., femme de chambre de madame la maréchale de Duras, étoit attaquée depuis quatre ans de mouvemens con-

(17) *Mercure de France*, juillet, 1726, pag. 1551. Obſervat. du Bénédictin attaqué de mouvemens convulſifs qui lui faiſoient faire de fréquentes génuflexions. — *Affich. de Beſançon.* Obſerv. du Miſſionnaire attaqué de tremblement & de foibleſſe dans les jambes & dans les mains. — 2e. *obſ. de M. Deiman.* Tremblement général de tout le corps. — *Obſ. de M. Buck'oz, Nat. conſid.* tom. 5; 1771. Tremblement univerſel, ſuſpendu par l'uſage de l'aimant employé en collier & en bracelets. — *Obſervat. de M. Deſcemet.* Mouvemens involontaires de la tête. — *Obſervat. de M. Miſſa.* Tremblemens à la tête, & mouvemens convulſifs dans les poignets, les mains & les extrémités inférieures. — *M. de Harſu,*

vulſifs

vulsifs & de tremblemens à la tête, dans les bras & les poignets, de palpitations & de maux d'estomac continuels. M. l'abbé Le Noble lui ayant fait appliquer une croix magnétique, un bandeau & des bracelets d'aimant, les mouvemens convulsifs, le tremblement, les palpitations se dissipèrent. Après un espace de quatre mois, l'estomac n'étoit pas encore rétabli parfaitement dans l'état naturel. Ces faits sont consignés dans un certificat en date du 6 octobre 1778, que la dame B.... P.... a remis à M. l'abbé Le Noble, revêtu de sa signature, de celle de son mari, & de plusieurs autres personnes de sa connoissance.

Obs. XXVI. Madame la Neuville, demeurant rue des Ecouffes au Marais, éprouva, en 1766, un saisissement violent à l'occasion de la perte d'un enfant. Le chagrin qu'elle en conçut lui attaqua le genre nerveux, au point qu'elle passa une année entière dans des oppressions continuelles. Elle ne pouvoit manger que très-peu, & avec beaucoup de douleurs occasionnées par de continuelles convulsions dans l'estomac. Elle devint en même temps sujette à des palpitations & à des mouvemens spasmodiques dans le cou & à la tête, accompagnés d'étourdissemens. La cause de son mal n'étant pas connue, on la fit saigner deux fois du bras, & se purger quatre. Après ce traitement elle se trouva plus mal. Alors on la mit à l'usage de l'infusion de tilleul avec l'eau de fleurs d'orange. Ce nouveau traitement lui procura un soulagement qui dura jusqu'en 1776; mais à cette époque les douleurs nerveuses & les secousses convulsives de la tête recommencèrent.

L'année suivante, madame la Neuville perdit son époux. Cette nouvelle source de chagrins survenus dans des temps qu'un changement de nature rendoit critiques, aggrava singulièrement son état. Elle prit pendant long-temps les antispasmodiques sous toutes les formes. Elle n'en reçut aucun soulagement. Les potions calmantes les plus fortes avoient peu d'action; elles paroissoient même avoir des effets fâcheux. L'estomac les recevoit avec douleur, & elles occasionnoient de fréquentes foiblesses.

Voyant que rien ne la soulageoit, madame la Neuville se détermina à cette époque à porter sur la poitrine une croix aimantée de M. l'abbé Le Noble. Trois jours après son application, elle se trouva si calme, qu'il lui fut possible de se coucher sans se sentir suffoquée,

---

obs. de M. Filliet. Tremblement presque général. *Ibidem, obs. 22, p. 117.* Tremblement des mains. — *Obs. de M. Fourot.* Secousses convulsives dans les muscles du cou, qui agitoient la tête comme celle d'un automate. — *M. Mesmer. Lettre à M. Unzer.* Tremblement survenu à la suite d'un accès de colère. Voyez aussi la citation de *Buchner.*

comme auparavant, par des palpitations qui ne lui permettoient de prendre de repos que très-avant dans la nuit, & en restant sur son séant. Les secousses de la tête furent calmées.

Madame la Neuville passa trois mois de la sorte, très-contente de sa situation. Mais il lui survint sur la région de l'estomac & de la poitrine, des ébullitions accompagnées de démangeaisons insupportables. On lui conseilla de se bassiner avec l'eau de sureau, & de mettre une compresse imbibée de la même eau sur les parties souffrantes. La crainte d'affoiblir l'aimant lui fit prendre le parti de l'ôter un soir en se couchant. Peu de momens après, elle se trouva foible & suffoquée par des palpitations aussi fortes que par le passé. Après être restée deux heures dans cette situation, elle se détermina à ôter la compresse, & à remettre la croix magnétique. Elle s'en trouva à l'instant calmée, au point que, sans s'en appercevoir, elle s'assoupit étant à son séant, & s'endormit jusqu'au matin.

Les douleurs s'étant portées depuis très-vivement à la tête, madame la Neuville fut saignée deux fois du pied, les symptômes ordinaires au temps critique paroissant aussi l'exiger. Les deux saignées ne calmèrent point ses douleurs; mais elle parvint à les dissiper, en portant sur le sommet de la tête une plaque aimantée de M. l'abbé Le Noble. L'année dernière elle voulut faire l'essai d'ôter cette plaque. Peu à peu ses anciens accidens se réveillèrent. Au bout de six jours la pièce fut replacée, & le mal se calma. Après ces deux expériences, madame la Neuville est bien déterminée à ne plus cesser de porter ses aimans.

OBS. XXVII. Madame la Roque étoit attaquée depuis dix-sept ans d'une maladie de nerfs, dont les accès s'annonçoient par des douleurs qu'elle ressentoit dans le dos, vers les épaules, dans les bras & dans les mains. Ces douleurs duroient environ un quart d'heure. On soulageoit alors la malade en la frottant, & le mal se terminoit par une pâleur dont elle étoit atteinte. Trois ans auparavant, madame la Roque s'étoit adressée à un médecin qui lui avoit prescrit des bols dont elle fit usage pendant deux mois. Au bout de ce temps, elle ne sentit plus ses douleurs; mais elle fut frappée d'une attaque de tremblement dans les bras, les mains, les jambes & la tête, principalement du côté droit. Ces tremblemens étoient accompagnés d'un bégaiement qui lui prenoit aussitôt qu'elle avoit quelque effroi, que quelque chose tomboit à côté d'elle sans qu'elle s'y attendît, & trois jours avant l'époque de ses règles. La malade consulta alors un autre médecin qui la traita du scorbut, auquel il rapportoit tous les accidens. Les remèdes qu'il employa ne produisirent aucun changement, & le tremblement avoit toujours persisté.

Il avoit lieu tous les deux ou trois jours, & quelquefois trois ou quatre fois dans la journée; d'autres fois il étoit huit jours sans se renouveler. Au reste Me. la Roque paroissoit se bien porter; elle avoit de l'embonpoint, & ses couleurs annonçoient une santé brillante. Depuis quatre ans elle sentoit un battement considérable vers le creux de l'estomac.

Le mercredi 28 mars 1778, M. l'abbé Le Noble lui fit appliquer une croix magnétique & des bracelets d'aimant. Le lendemain elle eut un accès qui dura un quart d'heure à quatre reprises différentes. Le 1er. avril, s'étant rendue chez M. Andry, elle parut toute essoufflée en entrant dans l'appartement. Toutes les fois qu'elle montoit, ou qu'elle marchoit vîte, elle perdoit ainsi la respiration. A peine fut-elle assise, qu'il lui prit un tremblement considérable dans le bras droit, & surtout dans la main. Ce tremblement dura d'abord une demi-minute; mais au bout de dix, il reprit avec plus de force, & continua à plusieurs reprises: il s'étendit même au bras gauche.

Le 30 mai, Me. la Roque, s'étant rendue de nouveau chez M. Andry, annonça que depuis le 1er. avril elle n'avoit éprouvé de tremblement dans aucunes parties du corps, & qu'elle n'avoit point eu de bégaiement; que lorsqu'elle avoit quelque effroi, que quelque chose tomboit près d'elle sans qu'elle s'y attendît, ou qu'elle entendoit un bruit inopiné, elle n'éprouvoit plus de saisissement, ni aucun des accidens qui en étoient auparavant la suite; que cependant il lui arrivoit encore quelquefois de pâlir, dans ces circonstances, sans perdre connoissance, & de ressentir un mal-aise dans la tête & dans l'estomac: ce mal-aise duroit deux ou trois minutes. La veille de Pâques, elle l'avoit éprouvé d'une manière plus forte qu'en aucun autre cas depuis; il se fit sentir près d'un quart d'heure. Elle n'eut point ce jour-là de tremblement, malgré la durée de l'accident.

Depuis la veille de Pâques, Me. la Roque n'avoit éprouvé aucune atteinte de saisissement jusqu'au dernier jeudi du mois de mai, qu'elle en eut un accès qui dura deux minutes. Elle avoit eu ses règles deux fois depuis le 1er. avril, & elles n'avoient été précédées d'aucun tremblement.

Quelque temps après, une personne ayant assuré à Me. la Roque que le calme dont elle jouissoit lui seroit funeste par la suite, & que la cessation des tremblemens qu'elle éprouvoit lui occasionneroit bientôt une maladie plus grave, elle abandonna l'usage des aimans, quelque lieu qu'elle eût d'en attendre une parfaite guérison, & elle retomba dans ses anciens accidens.

Obs. XXVIII. La cuisinière de madame Hude, rue Neuve Saint-Paul,

étoit sujette depuis plusieurs mois à des mouvemens convulsifs dans les poignets, qui avoient resisté aux remèdes antispasmodiques. Elle éprouvoit en même temps des étourdissemens, des gonflemens d'estomac & des palpitations. Les aimans ayant été appliqués pour calmer ces symptômes, on observa en peu de temps une diminution notable dans les accidens; & quoique la malade n'ait pas été radicalement guérie, puisqu'au premier accès de chagrin elle en éprouve de nouvelles attaques, il n'est pas moins constant que l'usage des aimans lui a procuré un soulagement marqué.

Obs. XXIX. Le 18 mai 1780, M. Marsal, loueur de carrosses rue des Fossés Saint-Bernard, âgé de 42 ans, & d'une forte constitution, se présenta chez M. Mauduyt. Il éprouvoit un tremblement presque continuel de l'extrémité des doigts de la main droite jusqu'au coude. Lorsque la main étoit appuyée & posoit sur le bout des doigts, le tremblement cessoit. Il recommençoit au contraire aussitôt que le bout des doigts n'étoit pas appuyé. Cette incommodité avoit commencé, il y avoit quinze mois, d'abord foiblement; elle avoit augmenté dans la suite; mais depuis six mois elle ne faisoit plus de progrès.

Le tremblement n'avoit pas diminué la force de la main. Le malade travailloit sans peine à de forts ouvrages, & ne trembloit pas alors, ce qui lui arrivoit toujours dans l'état de repos. Il n'éprouvoit aucune douleur, aucun engourdissement, & se portoit d'ailleurs très-bien. Il n'avoit jamais fait d'excès en aucun genre, à ce qu'il assuroit, & il n'avoit jamais été dans le cas de faire usage de mercure. C'étoit à des efforts, & à l'usage de l'eau-seconde dont il s'étoit servi pour laver ses voitures, qu'il attribuoit son mal. Cependant on ne connoît pas à cette eau une pareille action, & le malade ne se rappeloit pas d'ailleurs d'avoir fait de plus grands efforts qu'à l'ordinaire dans le temps qui avoit précédé son tremblement. Il déclaroit n'avoir jamais eu de maladie de peau. Seulement douze ans auparavant, un rasoir mal propre lui avoit occasionné au visage quelques boutons dartreux qu'il avoit dissipés en les lavant avec de l'eau & du vinaigre; mais il s'étoit bien porté pendant onze ans depuis. Ainsi l'on ne pouvoit pas attribuer à une humeur dartreuse répercutée, le tremblement dont la vraie cause paroissoit inconnue.

M. Marsal ayant été soumis à l'électricité négative depuis le 18 mai jusqu'au 5 du mois suivant, pendant lequel espace de temps il prit quinze séances, sans en avoir éprouvé aucun soulagement, M. Mauduyt (M. l'abbé Le Noble & nous étant présens) lui fit appliquer, le 15 juin, un bracelet aimanté. Le 24 M. Marsal nous déclara que le tremblement étoit toujours au même degré, quoiqu'il eût porté exactement le bracelet, & que M. l'abbé Le Noble l'eût reconnu en bon état. Après nous

être assurés par nous-mêmes qu'il n'y avoit pas de changement, M. l'abbé Le Noble appliqua au cou du malade une pièce aimantée, renouvela le bracelet, & fut d'avis qu'on ne changeât rien à ces deux pièces pendant deux mois.

Le 23 juillet, M. Marsal nous ayant appris qu'il n'avoit éprouvé aucun changement, ni en bien, ni en mal, M. l'abbé Le Noble crut devoir faire une nouvelle tentative, d'autant plus que le malade n'avoit porté que quinze jours une des pièces qui lui avoient été appliquées. Le 10 septembre, nous nous assurâmes qu'elle n'avoit opéré aucun effet, quoique M. Marsal eût porté jusqu'à ce jour les aimans. M. l'abbé Le Noble déclara alors qu'il ne pensoit pas qu'il y eût rien de plus à tenter.

Obs. XXX. Gallot, âgé d'environ deux ans, étoit né sujet à des tressaillemens & des mouvemens convulsifs lorsqu'il entendoit un bruit inopiné. Il s'étoit d'ailleurs bien porté. A l'âge d'environ dix-huit mois, il fut effrayé par les cris d'un porc qu'on tuoit à quelque distance d'une chaumière où on l'avoit laissé seul couché dans son berceau. La frayeur lui occasionna un tremblement général dans toutes les parties du corps, qu'il éprouvoit même étant couché. Ce tremblement duroit depuis trois semaines, sans aucune diminution & sans intervalle. Dans l'espace de ces trois semaines, l'enfant eut plusieurs accès de fièvre tierce, alors épidémique dans le canton. Son tremblement augmentoit au premier bruit qu'il entendoit. Tel étoit son état, l'orsqu'on lui appliqua sur l'estomac une plaque aimantée, fournie par M. l'abbé Le Noble à une autre personne. Au bout de trois jours, on s'apperçut que l'enfant trembloit moins; & au bout de huit, il ne trembloit plus. Alors la mère retira la plaque aimantée. Le tremblement se renouvela dès le lendemain. On remit la plaque; & son application fit, en très-peu d'heures, totalement disparoître le tremblement. La fièvre cessa aussi en même temps. Ces faits ont été communiqués à M. Mauduyt par M. son frère. L'enfant qui fait le sujet de l'observation est neveu de sa domestique, & demeure dans le voisinage de sa maison de campagne. C'étoit à lui que M. l'abbé Le Noble avoit remis la plaque aimantée.

Obs. XXXI. M. Morin, demeurant alors rue de la Perle, étoit sujet, depuis deux ans, à des tremblemens dans les bras & les mains. On lui conseilla l'usage des aimans, qui, dans l'absence de M. l'abbé Le Noble, furent appliqués par M. Filliet, neveu de M. de Harsu. Après leur application, le tremblement augmenta au point que M. Morin ne pouvoit plus se servir de ses deux mains, soit pour s'habiller, soit pour porter à sa bouche les alimens solides ou liquides. La fièvre survint, & fut très-vive pendant trois jours. On ôta les aimans. Le calme

se rétablit par degrés ; mais le malade resta fort incommodé pendant quinze jours.

M. Morin mourut six mois après, des suites d'un ulcère dans le colon. Il rendoit du pus & du sang par les selles depuis quatre ans, & alloit à la garderobe d'heure en heure jour & nuit. Il s'affoiblit peu à peu. L'enflure des parties inférieures, l'insomnie, le dégoût s'emparèrent de lui deux mois avant sa mort, & il périt de gangrène au mois de mars dernier. Le tremblement paroissoit dépendre, dans ce cas, de l'affaissement général & de l'affoiblissement du genre nerveux.

Obs. XXXII. Le mémoire communiqué par M. l'abbé Le Noble en 1777 à la Société, contient l'énoncé du fait suivant. Il avoit eu lieu cinq ans auparavant.

M. Brossard, seigneur de Saint Martin & de Folny près le comté d'Eu, âgé de 70 ans, ne pouvant plus écrire depuis bien des années, porta une plaque aimantée sur la poitrine ; & peu de temps après, il manda à M. l'abbé Le Noble, qu'il pouvoit écrire comme à l'âge de 40 ans. Me. la comtesse d'Orillac, dame de Saint-Pierre ès Champs près Gournay en Bray, attesta la vérité du fait. M. Brossard étoit le père de cette dame, & c'étoit elle qui lui avoit conseillé de faire usage de l'aimant.

Convulsions (18).

Obs. XXXIII. Une dame née en Amérique, d'une constitution ardente & bilieuse, ayant les nerfs fort irritables, & douée d'une imagination vive, avoit été sujette, pendant son enfance, à différentes incommodités occasionnées par une humeur qui s'étoit jetée principalement sur ses yeux. A son arrivée en France à l'âge de sept à huit ans, on lui fit user de légers adoucissans, tels que des linimens avec le beurre frais, & des injections de lait de femme. On joignit à ces moyens

---

(18) Sur l'usage de l'aimant dans les affections convulsives en général, voyez parmi les anciens, *Aetius*, *Hali Abbas*, & les auteurs qui, à la renaissance des lettres, ont rapporté leurs citations, tels que *Gilbert* & le *Père Cabée*, &c. &c. Contre les convulsions des membres, *Quercetan* (son emplâtre pour les membres convulsés) ; contre la suffocation de matrice, la fureur utérine, *Borel*, *Ettmuller*, *Paracelse* ; le sommeil convulsif, M. *Bauer* ; le choræa sancti viti & tous les accidens convulsifs, M. *Mesmer* (lettre sur la cure magnétique) ; les spasmes convulsifs, les convulsions de la dentition, les fièvres malignes, accompagnées de convulsions & de soubresauts dans les tendons, M. *Missa*.

Voyez encore les *Mémoires de Batavia* ; *Buchner* ; *l'Avant-coureur*, n°. 8, 1772 ; *Le Camus*, Médec. Pratiq. pag. 292 ; les observations du *Mercure de France*, de *Venise*, de M. *Achille Mieg*, du *Père Hell*, de M. *Mesmer*, de M. *Unzer*, de M. *Bolten*, &c. &c. que nous avons citées plus haut.

l'usage des purgations répétées tous les trois mois. Quelque temps après, vers l'année 1757, elle fut prise d'un mal de gorge épidémique, pour lequel elle fut saignée deux fois du bras droit. Une troisième saignée faite au bras gauche, & pour laquelle elle avoit témoigné la plus grande répugnance, parut avoir des suites fâcheuses. Il survint au bras un dépôt considérable, accompagné de grandes douleurs. Les yeux se trouvèrent en même temps délivrés de l'humeur qui les affectoit. Le sang tiré par la dernière saignée ayant paru de mauvais caractère, le médecin avoit annoncé qu'elle feroit une grande maladie. Les symptômes en furent violens & le danger extrême. Il y eut pendant son cours un délire affreux & presque continuel, une chaleur d'entrailles brûlante, une soif ardente. La maladie prit une durée de trois ou quatre mois, & les suites en furent des plus fâcheuses. Il s'établit un dévoiement abondant avec une faim dévorante. Les nerfs devinrent d'une sensibilité si excessive, que la malade éprouvoit au moindre bruit, au plus foible attouchement, les plus violentes douleurs. On étoit forcé, dans la crainte de les réveiller, de marcher à pied nu dans sa chambre. Lorsqu'elle faisoit quelques mouvemens, on entendoit une sorte de bruit dans les articulations, comme si les os se fussent touchés par des surfaces sèches & sonores. La malade étoit en même temps d'une maigreur affreuse, & tout paroissoit en elle dans un état de contraction si violent & si continu, sur-tout aux extrémités inférieures, les jambes étant retirées avec force en arrière, les genoux collés l'un à l'autre & les talons touchant aux fesses, qu'il s'étoit formé un cal dans tous les endroits où ces parties se touchoient. La malade avoit eu la peau entamée & chargée d'escarres en plusieurs parties du corps.

Dans le cours de cette cruelle maladie, la nature avoit marqué un premier effort vers les règles. Il s'étoit établi une perte en blanc très-abondante. La malade avoit pris un grand nombre de remèdes qui avoient ajouté encore à son affoiblissement. Le nombre des saignées avoit été porté jusqu'à neuf. On insista long-temps ensuite sur les purgatifs. Ce fut pendant l'effet de l'un d'eux que la malade éprouva un changement aussi subit que singulier dans son état. Le dépôt du bras, dont on n'avoit pu par aucun moyen procurer la fonte, disparut en un instant; &, de cette époque, la cuisse droite devint la partie la plus affectée. Elle prit peu à peu un volume considérable. La malade y ressentoit des douleurs intolérables dans la moëlle des os. Extérieurement, il lui sembloit qu'on lui déchirât le périoste. On fut obligé d'avoir recours à l'opération pour vider le dépôt. La plaie versa une immense quantité de suppuration. Elle se cicatrisa & se rouvrit à différentes reprises. Quoique les jambes, depuis la dernière maladie, se fussent un peu alongées, elles étoient encore restées dans un état de rétraction

considérable, sur-tout du côté droit; cependant on avoit employé, pour les rétablir, les moyens les plus actifs. La malade avoit été enveloppée dans une peau de mouton encore chaude & fumante. Elle y avoit éprouvé d'effroyables douleurs pendant deux heures, avec une énorme transpiration. On crut devoir faire une nouvelle tentative. On employa les bains aromatiques. Les jambes se dégagèrent de plus en plus, la droite restant toujours cependant plus retirée. La malade se rétablit avec le temps; & sa santé s'étant fortifiée, elle se maria quelques années après. Les maux de nerfs auxquels elle étoit restée sujette depuis sa cruelle maladie, se réveillèrent sur-tout pendant ses différentes grossesses, qui furent toutes plus ou moins orageuses. Ses maux s'accrurent encore par la suite. Les douleurs de la cuisse s'étoient dissipées; mais la malade vit bientôt son mal des yeux se renouveler. On consulta à Paris; & M. Desperrières ordonna, avec les bains, l'application de légers vésicatoires derrière les oreilles. Un chirurgien du lieu substitua à ce traitement l'usage des pilules mercurielles purgatives. La malade avoit rendu une grande quantité de vers dans sa maladie: elle en rendit de nouveau à cette époque; mais le mercure se porta à la bouche, affecta la tête, & augmenta sur-tout l'irritation des nerfs. La malade étant venue se fixer à Paris, ses maux prirent une autre forme. A la maigreur excessive & habituelle qui ne s'étoit pas entièrement dissipée, succéda un état d'embonpoint énorme. La malade n'éprouvoit au reste, outre ses maux de nerfs & des yeux, aucune espèce d'incommodité. Mais la démarche étoit devenue plus difficile, plus gênée; & lorsqu'après être restée quelque temps sur un siège elle essayoit de se lever & de marcher, elle éprouvoit les plus grandes difficultés à se mouvoir, & une impossibilité absolue dans les premiers momens à faire quelques pas. Cette incommodité s'accrut encore par les suites d'une chûte. Bientôt à cette indisposition succéda un état fébrile, une sorte de fièvre nerveuse qui, se renouvelant différentes fois, & par des accès irréguliers dans le cours de la journée, ne paroissoit cependant point diminuer l'embonpoint que le corps conservoit, quoique en un moindre degré. La malade étoit dans un affoiblissement extrême. A chaque instant elle éprouvoit des défaillances qui étoient suivies des plus affreuses convulsions. Une saignée du pied, nécessitée par l'urgence extrême des symptômes, & l'usage d'une potion émétique préparée avec le kermès, qui procura de violens vomissemens de bile, adoucirent les accidens; mais, malgré leur secours, le mal persista. Cet état, vraiment hystérique & alarmant, dura pendant quatorze mois. Ennuyée de souffrir, la malade fit appeler M. Lorry pour consulter avec M. Desperrières. Son indisposition leur parut être une suite de la première, & dépendre de l'humeur dont elle avoit éprouvé,
depuis

depuis ſon enfance, les effets fâcheux en tant de circonſtances. On établit le traitement d'après cette indication. Il conſiſta dans un long uſage des ſucs épurés anti-ſcorbutiques, auxquels on fit ſuccéder celui des eaux minérales ferrugineuſes. Pendant l'uſage que la malade en fit à Paſſy & dans tout le cours du traitement, ſes attaques de nerfs n'éprouvèrent aucune diminution. Elles furent toujours comme elles avoient été, très-fortes & très-violentes. Elles donnèrent plus d'une fois dans les accès, des inquiétudes ſur leurs ſuites. Pluſieurs perſonnes fortes & vigoureuſes pouvoient à peine contenir les mouvemens de la malade. Elle en étoit aſſaillie tout-à-coup un grand nombre de fois dans la journée, & en quelque endroit qu'elle ſe trouvât. La violence de ſes accidens lui fit prendre la réſolution de revenir à Paris; & tous les moyens ordinaires paroiſſant auſſi inſuffiſans, M. Deſperrières lui conſeilla l'uſage des aimans. Vers le mois de novembre 1777, M. l'abbé Le Noble lui remit une plaque aimantée pour la porter ſur la région de l'eſtomac. Ses accidens parurent diminuer & s'affoiblir à cette époque. Mais la malade prenoit alors les bains, & elle leur attribua le ſoulagement marqué qu'elle commençoit à éprouver. Elle n'avoit pas aux aimans une grande confiance; & l'uſage qu'elle faiſoit d'une ſeule plaque ne lui paroiſſoit pas propre à réprimer des accidens auſſi violens que ceux qu'elle avoit eſſuyés. Une circonſtance particulière la fit changer d'opinion. Ayant invité pendant l'hiver pluſieurs perſonnes à dîner, parmi leſquelles étoit M. Deſperrières, & s'étant trouvée preſſée par l'heure à ſa toilette, elle avoit oublié de remettre ſon aimant, dont le cordon s'étoit rompu. Quelques minutes après s'être miſe à table, elle éprouva différens tiraillemens & une ſorte de mal-aiſe qui lui annonçoient ordinairement ſes attaques. Elle ſortit, & ſe trouva mal avec de violentes convulſions. L'aimant ayant été replacé, les accidens ſe calmèrent: elle reparut, & fit les honneurs du dîner ſans reſſentir aucune incommodité. Depuis cette époque, la malade a éprouvé de plus en plus de ſoulagement; & quoique ſes maux de nerfs l'aient repriſe dans quelques circonſtances où elle étoit accablée des plus violens chagrins, ils n'ont jamais été comparables aux accès qu'elle éprouvoit antérieurement. Il y a maintenant pluſieurs années qu'elle n'éprouve plus de convulſions. Elle reſſent bien encore des irritations dans les nerfs en quelques circonſtances; mais elles ſont légères. Elles conſiſtent en des tiraillemens peu conſidérables, accompagnés de mal-aiſe, & d'une diſpoſition à ſe trouver mal qui n'a pas ſon effet. C'eſt dans les changemens de temps que ces impreſſions ſe font plus volontiers ſentir. Les nerfs ayant conſervé une grande irritabilité, l'approche des odeurs, la préſence d'une bile âcre dans les premières voies (diſpoſition à laquelle la malade eſt fort ſujette, par

la nature de son tempérament fort d'ailleurs & robuste), les peines d'esprit, suffisent pour les rappeler. Elle les éprouve même sans aucune cause extérieure & par la seule disposition de ses nerfs, quand les plaques sont affoiblies, qu'elles ont perdu beaucoup de leur vertu, ou lorsqu'elle néglige pendant quelques jours de les porter. Mais en replaçant l'aimant, & toutes les fois principalement qu'on le renouvelle, elle éprouve constamment, pendant plusieurs jours, un état de bien-être très-sensible & très-marqué. Elle compare ce qui se passe alors en elle dans la région de l'épigastre, sur laquelle elle porte l'aimant appliqué, au mouvement d'une horloge ou d'une pendule que l'on remonte. Depuis près de cinq ans que la dame dont nous parlons fait usage de l'aimant, elle a continué d'éprouver les mêmes effets & le même soulagement. Des plaques aimantées qu'elle a portées quelque temps à la jarretière pour dissiper la foiblesse & l'état de rétraction constante qui s'est conservé à la jambe du côté gauche, n'ont eu aucun succès.

OBS. XXXIV. Au mois de mars de l'annnée 1780, Me. la Baronne de C*** eut recours aux aimans de M. l'abbé Le Noble. Ses maux de nerfs datoient d'une époque éloignée. Pendant sa jeunesse & dès son enfance, il lui étoit arrivé souvent de se trouver mal, & d'éprouver de légères convulsions.

Douze ans auparavant, Me. la Baronne avoit été atteinte d'un dépôt laiteux; & c'étoit principalement depuis cette époque que ses attaques de nerfs s'étoient annoncées d'une manière marquée. Après avoir tenté inutilement plusieurs moyens pour le dissiper, Me. de C*** s'étoit décidée à prendre le remède de feu M. Vess. Elle en continua l'usage pendant six mois. Ses nerfs en furent plus attaqués. Elle substitua à ce remède l'usage des poudres d'Ailhaud, dont elle prit jusqu'à soixante prises : pendant ce temps il n'y eut aucune attaque de nerfs.

En 1777, Me. la Baronne partit pour Saint-Domingue, où elle fut attaquée de la petite-vérole & des plus violens chagrins. Elle perdit dans cette île un époux qu'elle aimoit tendrement. Son voyage par mer, lors de son retour, fut pour elle une nouvelle source des plus grands désagrémens. Lorsqu'elle prit terre, elle étoit réduite à un affoiblissement extrême. La crainte de périr en route, lui fit précipiter sa marche en revenant à Paris. Elle étoit réduite à prendre du café pour soutenir ses forces. Enfin elle arriva exténuée de fatigues énormes & de violens chagrins qui avoient fait reparoître tous les symptômes nerveux dont elle avoit été affectée précédemment.

Me. la Baronne étoit à cette époque dans un état vraiment affligeant. Les maux de nerfs étoient accompagnés de violentes convul-

ſions. Les accès la prenoient ſouvent tous les jours, au moins tous les trois jours. Leur durée étoit le plus ordinairement de cinq à ſix heures. Ils devenoient plus fréquens dans les temps d'orage.

Un grand nombre de remèdes ayant été employés en vain pour les diſſiper, on lui conſeilla de faire uſage des aimans de M. l'abbé Le Noble. Elle ſouſcrivit ſans confiance à ce nouvel eſſai. Quelque temps après, le ſoulagement qu'elle reſſentit lui donna des eſpérances. Le 19 juillet 1780, Mᵉ. la Baronne ſe trouvoit beaucoup mieux. Elle n'avoit eu, depuis l'application des aimans, que cinq attaques de nerfs, moins longues que celles qu'elle éprouvoit auparavant; encore la dernière avoit été ſollicitée par une vive émotion de l'ame, & n'avoit duré qu'une heure.

Depuis ce temps, les accès ſe ſont éloignés; & maintenant ils paroiſſent réduits au nombre de trois ou quatre par an. Dès le mois de juillet 1781, quatre mois s'étoient écoulés ſans attaque entre deux accès. Ils ont également perdu de leur intenſité. Leur durée eſt de peu de momens; &, pour l'ordinaire, ils ne ſont plus accompagnés de convulſions. On doit obſerver que Mᵉ. la Baronne a conſervé un grand fonds de ſenſibilité. Des cauſes qui tiennent à cette diſpoſition de l'ame, ſont ordinairement les ſeules occaſions du renouvellement des accès.

Pendant ce long uſage des aimans, on a vu ſurvenir différens effets qu'on pouvoit attribuer à leur action. La garniture magnétique étoit compoſée d'une couronne ou bandeau d'aimant, de bracelets, de jarretières, & d'une plaque pour la région de la poitrine. Après leur application, Mᵉ. la Baronne paſſa quelque temps ſans éprouver de ſoulagement; les accidens au contraire ſemblèrent redoubler. Elle eut de la fièvre environ pendant quinze jours. Elle ſe plaignit auſſi de maux de tête pendant le temps qu'elle porta le bandeau aimanté. Le mal ceſſa après l'avoir ôté.

Les autres pièces qui reſtèrent en ſituation excitèrent dès les premiers temps une excoriation ſenſible à la peau; & de petits boutons qui ſuppurèrent abondamment, s'élevèrent en grand nombre dans les parties voiſines du lieu de l'application. Au mois de juillet 1781, les plaques avoient laiſſé des empreintes ſenſibles aux poignets. On y remarquoit une légère excoriation ou entamure à la peau, & dans tout le voiſinage une éruption de boutons ſingulièrement reſſemblans à ceux de la gale. Les mêmes effets avoient eu lieu aux plaques des jarretières. Le 4 mars de cette année (1782), Mᵉ. la Baronne nous apprit qu'environ trois mois auparavant, ayant été très-longtemps ſans avoir d'attaque, & deſirant s'aſſurer ſi elle devoit aux aimans le bien-être dont elle jouiſſoit, elle ôta la plaque du creux de l'eſtomac &

celles qu'elle portoit aux pieds. Huit jours à peine après cet essai, elle fut attaquée d'un violent accès de convulsions qui durèrent pendant six heures. Effrayée & satisfaite de cette épreuve, elle reprit les aimans, & son ancien bien-être s'est rétabli. Maintenant elle n'éprouve de convulsions que très-rarement. Les accès se sont éloignés au point qu'il n'en survient que quand elle a quelque peine cuisante. Les attaques qu'elle éprouve alors sont beaucoup moindres. Depuis trois mois sur-tout il lui est arrivé de perdre connoissance sans avoir la plus légère convulsion.

Obs. XXXV. Me. la marquise de M**. d'A**. avoit été élevée au couvent, où elle avoit pris, avec ses compagnes, beaucoup d'exercice & de dissipation. Rappelée auprès de madame sa mère, que son goût & ses occupations attachoient à la vie sédentaire du cabinet, elle éprouva, en partageant ce genre de vie, quelques altérations dans sa santé. On rejeta sur l'épaississement du sang les accidens qui se manifestèrent, & Me. de M. fut saignée du pied. A l'instant où l'on plaça la ligature, la frayeur la fit évanouir. La plaie étant fermée, elle reprit connoissance; mais peu de momens après, lorsqu'on se disposoit à la mettre au lit, elle fut assaillie de violentes convulsions. Depuis cette époque, elle eut toujours une disposition plus ou moins marquée à éprouver de l'irritation dans les nerfs. Cependant les accès ne se renouvelèrent d'abord qu'assez rarement, & seulement dans la circonstance où quelque indiposition exigeoit qu'on eut recours à la saignée. La frayeur qu'en avoit la malade contribuoit alors beaucoup à les faire naître.

Me. de M. s'étant mariée dix ans après, les attaques de nerfs augmentèrent dans ses grossesses, qui furent traversées par de fréquentes indispositions. La dernière eut sur-tout des suites fâcheuses. La matière laiteuse passa dans le sang, & donna naissance à des accidens que l'on regarda comme le produit d'une humeur rhumatisante. Elle s'étoit fixée sur-tout à la tête, où Me. de M. éprouvoit de violentes douleurs, & sur toute l'étendue de la poitrine, dont les mouvemens étoient gênés au point que la malade se voyoit souvent menacée de suffocation.

Les maux de nerfs furent beaucoup augmentés par la présence de l'humeur étrangère. On eut recours, pour la dissiper, au remède anti-laiteux de M. Vess. Ce remède fut infructueux, & ne servit même qu'à irriter davantage les nerfs. L'estomac s'affoiblit en même temps au point de ne pouvoir digérer aucuns alimens. Le petit-lait & le sirop d'orgeat furent pendant six mois la seule nourriture qu'il pût supporter. Un feu dévorant sembloit brûler les entrailles & la poitrine.

Les attaques de nerfs étoient fortes & fréquentes, & les douleurs de tête excessives. Il sembloit à la malade qu'on lui enlevât le crâne. Elle se sentoit en même temps la poitrine serrée à l'excès; & depuis long-temps le sommeil étoit absolument perdu. Les approches de l'orage augmentoient le mal-aise, la frayeur que la malade avoit du tonnerre y contribuant beaucoup. On multiplia les saignées pendant le cours de cette longue indisposition; & l'état de foiblesse, l'agacement des nerfs, les symptômes de la poitrine & les maux de tête prirent la plus grande intensité. Depuis quatre mois, la malade n'avoit pu quitter la chambre ou le lit.

Il y avoit quatre ans que Me. de M. avoit commencé a être ainsi incommodée, lorsque le 14 avril 1779, elle entendit parler des aimans de M. l'abbé Le Noble. Après avoir fait, sans succès, un grand nombre de remèdes, elle se décida facilement à les employer. La première épreuve se fit avec un collier qu'elle appliqua dans un instant où elle éprouvoit les douleurs les plus aiguës, depuis la tête jusqu'au milieu du dos. Une heure environ après cette application, elle se sentit soulagée de la tête & du cou. Frappée de cet effet de l'aimant, & cherchant à s'en assurer davantage, ce soulagement lui fit naître l'idée de glisser le collier le long du dos, où elle souffroit les mêmes maux & la même roideur qu'au cou, & qui lui ôtoient la respiration. Cette épreuve eut le même succès que la première. Les douleurs diminuèrent ainsi que la roideur, & la malade put faire avec aisance différens mouvemens. La respiration se trouva rétablie, ce que, depuis six semaines sur-tout, on n'avoit pu obtenir qu'en ouvrant la veine, encore le soulagement n'étoit que momentané. On remarqua que dès la première nuit, le sommeil fut calme & tranquille. Ce qui contribua sur-tout à rendre cette circonstance frappante, c'est qu'il y eut, pendant la nuit, du tonnerre, & que l'orage exerçoit sur la malade une impression physique, qui, redoublée par la frayeur, l'agitoit vivement & l'accabloit d'un mal-aise inexprimable.

Ce premier succès engagea Me. de M. à porter une garniture d'aimans complette. On lui en appliqua sur la tête, sur la poitrine, aux bras, aux jarretières & sous la plante des pieds. Les accidens s'affoiblirent d'une manière marquée. La respiration devint libre & naturelle, & les maux de tête se dissipèrent. La cause qui les avoit produits ne parut cependant pas être détruite complétement; elle devint au moins mobile; mais quand les douleurs se renouveloient, soit dans leur premier siège, soit dans d'autres parties, on en arrêtoit les progrès par le contact de quelques aimans. En appliquant des pièces aimantées sur les parties souffrantes, on déplaçoit le mal à volonté. On put différentes fois le poursuivre & le chasser de la tête, sur l'épaule, sur toute l'étendue

du bras jusqu'au bout des doigts. En cet endroit l'aimant ne pouvoit le faire fuir plus loin. Quand les douleurs de tête se renouveloient, on les faisoit cesser, en appliquant à chaque tempe l'extrémité d'un barreau aimanté. La malade a répété souvent & pu varier elle-même ces épreuves. Quand les douleurs se reproduisoient en quelques parties, elle y appliquoit de ses pièces aimantées en plus ou moins grand nombre, suivant qu'il en étoit besoin pour dissiper les accidens.

La santé se rétablit par degrés & d'une manière assez prompte. Dans les premiers jours du mois de juillet suivant, Me. de M. partit pour la campagne, & put faire différens voyages, étant rendue à la société & à son genre de vie ordinaire. Quoique souffrante encore, elle n'eut aucune attaque de nerfs jusqu'au mois d'octobre; mais à cette époque elle éprouva le coup le plus affreux, en perdant en quatre jours un mari qu'elle adoroit. Bientôt les accidens nerveux reparurent; mais à quelque degré qu'ils aient été portés, Me. de M. croit être redevable aux aimans qu'elle avoit toujours conservés, de ce que les suites n'en furent pas plus fâcheuses : c'est un témoignage qu'elle croit devoir à la vérité.

Le temps ayant assoupi ses douleurs, Me. de M. reprit peu à peu son bien-être. Cependant le traitement magnétique n'ayant pas détruit l'humeur laiteuse dont elle se plaignoit, & n'ayant au plus contribué qu'à la rendre errante & mobile, pour la détruire dans son principe, elle fit l'année dernière le voyage de Barèges, dont elle est très-satisfaite par le bien qu'elle en a retiré. Depuis son retour jusqu'au mois de février dernier, elle n'a eu qu'un seul ressentiment très-léger de ses anciens accidens. Il consista dans un refroidissement général dont elle se sentit atteinte, & qui fut accompagné de claquement de dents, signe qui les lui annonçoit ordinairement.

Me. de M. jouit maintenant d'une bonne santé, & continue de porter le serre-tête ou le bandeau magnétique. Elle a quitté, pendant son séjour à Barèges, les autres pièces de l'armure. Les effets qu'elle en a éprouvés ont été constatés par feu M. Gaulard, qui jouissoit de sa confiance. Il certifia par un écrit qu'il remit à M. l'abbé Le Noble, qu'il avoit vu de très-bons effets de l'usage de ses aimans sur des malades attaqués de maux de nerfs, & notamment sur la dame qui fait le sujet de cette observation.

OBS. XXXVI. Mlle. G..., de R...., âgée de quatorze ans & demi, d'une constitution assez délicate, mais vive & spirituelle, ayant des nerfs très-sensibles, étoit sujette depuis quelque temps à des saignemens de nez copieux & fort fréquens, qui cessèrent dans les premiers jours d'octobre de l'année dernière. Peu de jours après, elle eut une

eſquinancie. Convaleſcente de cette maladie, elle fut expoſée au froid, & aſſez long-temps. Le lendemain elle eut de la fièvre & des douleurs fort aiguës à la région hypogaſtrique, le ventre étant tendu & fort douloureux au toucher. On propoſa de ſaigner la malade qui s'y refuſa. La fièvre & les autres ſymptômes perſiſtèrent & s'accrurent, malgré les ſecours ſubſtitués à des ſaignées néceſſaires. On parvint enfin à la décider à ſe laiſſer tirer du ſang. La fièvre ceſſa le quatorzième jour. Pendant la convaleſcence il ſurvint quelques douleurs vagues, qui diſparurent par l'uſage de remèdes convenables. Il reſtoit un peu d'ennui, dont on ne vouloit pas voir la ſource dans le travail de la puberté; &, dans l'eſpérance de le diſſiper, on réſolut d'envoyer la jeune perſonne paſſer quelque temps à Verſailles. Sept à huit jours après ſon arrivée, elle ſe plaignit d'une douleur aiguë au pouce de la main droite, avec rougeur & chaleur. Cette douleur fut caractériſée goutteuſe (on pouvoit lui aſſigner pour cauſe une diſpoſition héréditaire). Elle quitta le premier ſiège qu'elle avoit affecté, paſſa à l'intérieur, & produiſit des mouvemens convulſifs dans les muſcles de la face. La parole devint embarraſſée, & la jeune perſonne n'articuloit plus qu'avec peine. Le bras droit, & progreſſivement la jambe du même côté, éprouvèrent des convulſions ſi fortes, que la malade ne pouvoit plus fixer ces membres. Les accidens perſiſtèrent avec quelques légères intermittences. Les parens alarmés ramenèrent leur enfant, à laquelle M. Le Roy, l'un des médecins de MONSIEUR, preſcrivit les délayans & les relâchans, tant intérieurement qu'extérieurement. Les mouvemens convulſifs des muſcles ſe modérèrent par degrés; mais il ſurvint une toux nerveuſe & fatigante. On craignit qu'elle ne fût occaſionnée par les bains; & pour calmer les inquiétudes qu'on marquoit à cet égard, M. Le Roy conſentit à ce qu'on en ſuſpendît l'uſage. Le quinzième jour de ce traitement, Mlle. G.... put former des lettres. Le même jour il fut arrêté dans une conſultation, qu'on travailleroit à décider les règles. Les moyens preſcrits à cet effet réveillèrent les mouvemens convulſifs aſſez fortement pour les faire ſuſpendre. Dans cet intervalle, la famille parut deſirer de faire uſage des aimans de M. l'abbé Le Noble. M. Le Roy y acquieſça d'autant plus volontiers, que *ce remède*, ſuivant lui, *ſouvent palliatif dans les affections nerveuſes, & peut-être quelquefois curatif*, loin de nuire à la malade, pouvoit calmer des ſymptômes qui inquiétoient ſes parens. Ces aimans furent employés; & ſuivant M. Le Roy, qui a bien voulu rédiger cette obſervation & nous en remettre l'expoſé, *ils eurent, dans l'eſpace de vingt jours, un ſuccès progreſſif, mais certain.* Mlle. G.... reprit ſes occupations ordinaires; elle put pincer la harpe & écrire avec fermeté. Le 2 mars, elle jouiſſoit d'une bonne ſanté. Elle conſervoit

l'uſage des aimans, auxquels M. Le Roy avoit penſé qu'il ſeroit ſage de ne renoncer que quand l'éruption des règles l'auroit miſe à l'abri du retour des accidens nerveux.

A ces détails que nous avons extraits fidélement de l'expoſé (19) que M. Le Roy nous a remis, & dont toutes les circonſtances nous ont été confirmées par la malade & ſa famille, nous en ajouterons quelques autres que nous avons recueillis en voyant Mlle. G.... à différentes repriſes, & qui nous ont paru mériter une attention particulière. Cette demoiſelle avoit éprouvé, à l'âge de quatre ans, une attaque de convulſions lors de l'éruption des dents œillères. Avant cette époque & depuis, elle n'avoit jamais eu d'indiſpoſition d'aucun genre, ni d'affections de nerfs. Les douleurs vagues, auxquelles elle étoit ſujette, offroient un caractère de mobilité très-ſingulier. Mlle. G.... ſe levoit le matin tantôt avec un doigt enflé à une main, tantôt à l'autre. Quelquefois c'étoit aux genoux que l'enflure & les douleurs ſe manifeſtoient. On parvenoit à les appaiſer avec des cataplaſmes de mie de pain & de bière. Depuis le mois de janvier de l'année dernière juſqu'au mois d'octobre ſuivant, elle avoit grandi d'une manière extraordinaire, & plus de quatre fois autant que chacune des deux ou trois années précédentes. L'indiſpoſition qu'elle avoit eſſuyée en dernier lieu, s'étoit annoncée dès la fin du mois de décembre. Pendant ſon ſéjour à Verſailles, rien ne parut l'amuſer; elle avoit perdu ſa gaieté naturelle. Etant un jour dans les appartemens, elle ſe trouva mal. Son accident fut aſſez grave pour frapper un grand nombre de perſonnes. Le 1er. janvier, elle ne put écrire les lettres d'uſage. Il y avoit déja quelques jours que les mouvemens convulſifs commençoient à ſe faire ſentir. Bientôt tout le côté droit du corps parut affecté d'une paralyſie ou contraction nerveuſe. La malade ne pouvoit ſe ſoutenir ſur ſa jambe qui étoit attaquée de mouvemens convulſifs, & qu'elle traînoit; elle y éprouvoit un ſentiment de froid habituel. Le bras & la main du même côté étoient agités de ſpaſmes & de contractions involontaires. Ces mouvemens convulſifs continuoient même pendant la nuit, le ſommeil étant calme & profond. Me. G...., qui l'avoit veillée pendant pluſieurs nuits, nous a aſſuré que ces mouvemens étoient alors auſſi forts que dans la journée. On doit remarquer qu'ils étoient ſi violens, que la jeune perſonne en avoit eu pluſieurs fois les bras meurtris. Il lui arriva un jour, en prenant à table une carafe pleine d'eau, de la jeter ſur les perſonnes qui l'environnoient. La bouteille, dans une violente

(19) Cet expoſé ayant été demandé avec précipitation à M. Le Roy, il n'avoit pu y faire entrer les détails que nous joignons ici, & qu'il nous a confirmés après en avoir pris communication.

violente contraction du bras, lui étoit échappée. Lorsque ces contractions avoient lieu, le bras étoit jeté avec force en dehors; & l'on auroit reçu un coup violent, en se trouvant dans la direction de ces mouvemens. Lorsqu'on cherchoit à fixer le bras, les mouvemens convulsifs se faisoient sentir dans l'épaule; il y en avoit au visage du côté affecté.

Pendant les premiers bains, les mouvemens convulsifs furent plus violens. Il en résultoit de fortes contusions. Le moral étoit profondément affecté, & les facultés de l'esprit comme suspendues. Quoique le mouvement des doigts ne fût pas absolument perdu, la malade ne pouvoit s'en servir pour enfoncer ou placer une épingle. Elle se servoit du poignet à leur défaut. Quand elle essayoit d'écrire, elle ne pouvoit tracer que quelques caractères fort irréguliers & à peine lisibles. C'étoit la valériane qu'on avoit ordonné pour décider les règles.

Le 8 février on appliqua les aimans, pour lesquels la malade marqua la plus grande répugnance. On lui en mit à la tête, au cou & sur la poitrine. On joignit à ces pièces des bracelets, des jarretières, & des plaques sous la plante des pieds. La toux cessa dès le premier instant de leur application, ainsi que le froid habituel des pieds. Mlle. G.... put, le même jour à dîner, se servir de sa main dont elle ne tiroit aucun secours depuis six semaines. Le soir, M. Le Roy étant venu, & ayant examiné la malade, il reconnut un changement avantageux. Le pouls étoit moins convulsif, & les mouvemens cessés. Après quinze jours de l'usage des aimans, Mlle. G.... put écrire une lettre suivie. Quelques jours auparavant, elle avoit tracé des lettres & écrit quelques lignes; elle put aussi, vers la même époque, pincer de la harpe & dessiner en miniature. Le samedi 2 mars, nous étant rendus, accompagnés de M. l'abbé Le Noble, auprès de la malade, où se trouva M. Le Roy, nous reconnûmes qu'elle jouissoit d'une bonne santé. Nous la vîmes écrire une lettre bien stylée & bien conçue. Me. sa mère nous fit voir des dessins de sa composition, parfaitement bien finis. Elle nous assura qu'elle pinçoit de la harpe avec la force & la légéreté ordinaires. La démarche n'étoit plus gênée. Mlle. G.... avoit repris toute sa gaieté, & jouissoit du libre usage de ses facultés. Ce bien-être se soutient à l'époque où nous écrivons (25 juin), quoique Mlle. G.... ait quitté une partie de ses aimans.

OBS. XXXVII. Une demoiselle âgée de trente ans, livrée aux travaux de la campagne, d'une constitution robuste, & paroissant jouir d'une bonne santé, n'avoit eu dans sa vie d'autre maladie que l'in-

disposition suivante. La cause qui l'avoit occasionnée est absolument inconnue; on ne l'a pas même pu soupçonner; mais tels étoient sa marche & ses symptômes.

Au mois de décembre 1776, étant couchée auprès d'une de ses sœurs, elle ressentit pendant la nuit, entre les épaules, vers les premières vertèbres dorsales, une douleur vive qui la réveilla subitement. Cette douleur dura peu de temps, & parut se dissiper en se glissant dans les extrémités supérieures & inférieures du côté droit, qui furent vivement agitées de mouvemens convulsifs pendant l'espace d'une demi-heure. Alors cette première douleur disparut pour toujours; mais il lui reprit, dans la même nuit & pendant quinze jours, de nouveaux accès de convulsions. Une saignée faite au pied gauche, une potion purgative & quelques bols altérans, ordonnés par le chirurgien d'un lieu voisin, parurent calmer les accidens. Au bout de dix-huit jours, la malade se leva & put sortir. Peu de temps après, elle fut reprise de ses accès. Le même chirurgien lui ordonna les bains. Elle en prit quatorze en huit jours, & n'en reçut aucun soulagement. Dans les accès, les convulsions partoient tantôt d'une partie, tantôt d'une autre, quelquefois du bout du pied. La malade ressentoit une pesanteur continuelle à la tête, sur-tout vers le cervelet. Elle buvoit & mangeoit à peu près comme dans son état ordinaire. Elle ne perdoit point connoissance dans les accès, seulement elle se sentoit alors très-foible. Les attaques devinrent par la suite plus fréquentes & plus graves : tout le corps en fut attaqué. Il y a eu jusqu'à vingt accès par jour : quelquefois il n'y avoit pas entre eux un quart d'heure d'intermission. Elle ne pouvoit que rester au lit; encore couroit-elle des dangers dans cette situation, par la violence des mouvemens dont elle étoit agitée.

Le 29 mai 1777, elle fit usage des aimans de M. l'abbé Le Noble. On lui appliqua, près des poignets, à la partie inférieure des avant-bras, des bracelets d'acier aimanté. Aussitôt après leur application, les accès convulsifs diminuèrent & s'affoiblirent journellement; ils devinrent moins forts, moins fréquens, & disparurent totalement au bout d'environ dix-huit jours. Au 29 janvier 1778, ils ne s'étoient point renouvelés. La malade paroissoit & se croyoit parfaitement guérie. Elle avoit encore conservé pendant deux mois les bracelets en situation, après la disparition des mouvemens convulsifs; depuis elle les avoit portés dans sa poche.

La Dlle. Catherine B***, demeurant alors chez son père, laboureur en la paroisse de Breauté, au pays de Caux en Normandie, est la personne qui fait le sujet de cette observation. Le bruit de sa guérison s'étant répandu dans le canton, M. & Me. de Durdan, demeurans à Bernières, chargèrent un homme de l'art de prendre des informations

à ce sujet. Le rapport que le S^r. Campion l'aîné, médecin-vétérinaire bréveté du Roi, crut devoir rédiger, contient les signatures du père, de la mère, des frères & sœurs de la malade, du curé du lieu, du syndic, & d'autres personnes notables de la paroisse. Ce rapport d'ailleurs est dûment légalisé.

Par une lettre du 29 avril 1781, écrite de Durdan par Fauville en Caux, M^e. de Durdan confirmoit la guérison parfaite de la D^lle. B***. Cette fille demeuroit alors à Nointot près Bolbec. C'étoit par le conseil de M^e. de Durdan qu'elle avoit fait venir, du dépôt de M. l'abbé Le Noble à Paris, les bracelets magnétiques qu'elle avoit portés plusieurs mois, & quittés comme nous venons de le dire, se trouvant guérie. Depuis cette époque, elle annonçoit qu'elle n'avoit eu qu'une seule attaque très-légère de ses tremblemens, qui s'étoient passés avec le secours des bracelets qu'elle avoit appliqués de nouveau pendant environ un mois. Il y avoit alors deux ans qu'elle ne les portoit plus, n'ayant éprouvé aucuns accidens.

Obs. XXXVIII. M^e. la comtesse de B...... étoit attaquée depuis long-temps d'une toux violente. Elle avoit plusieurs fois craché du sang; & la fièvre lente étoit établie, avec un degré de maigreur très-médiocre encore, mais des sueurs constantes. Ses règles, quoique diminuées, paroissoient tous les mois. Dans le cours de février, après des chagrins & des contradictions de toute espèce, elles manquèrent, & ne parurent plus. En leur place il lui prit des convulsions très-vives & très-violentes dans toutes les parties extérieures. La tête étoit très-douloureuse & l'imagination exaltée. Dans ces circonstances, on employa l'aimant, & avec un tel succès, que dès le soir même elle dormit. Ses convulsions cessèrent. Elles se réveillèrent le lendemain. On eut de nouveau recours à l'aimant, qui présenta les effets suivans. En chargeant une partie d'aimant, cette substance sembloit chasser la convulsion de la partie, & même la faire porter sur d'autres; ensorte que la somme totale de la convulsion parut la même. L'aimant ne détruisoit point ainsi la convulsion; mais il la détournoit sans la faire cesser. Il est arrivé de porter la convulsion de la tête sur les parties inférieures, en chargeant la tête d'aimant. C'est-à-dire l'aimant ôtoit la convulsion de la tête; mais il en paroissoit sur des parties qui n'en avoient point été affectées. On observa cet effet pendant plus de trois semaines; mais le marasme & les symptômes augmentant, il disparut. L'aimant cependant faisoit encore cesser les froids irréguliers ordinaires dans cette situation. Il ne les faisoit cesser que sur les parties auxquelles il étoit appliqué, & n'avoit aucun effet sur celles qui étoient éloignées.

Me. de B...... avoit éprouvé, pendant le cours de sa maladie, un froid habituel aux pieds, qui l'avoit obligée à se servir d'une boule d'étain jour & nuit. Dès la première nuit, elle put s'en passer; & depuis, elle ne s'en servit plus. Il s'établit aux pieds une transpiration sensible. Ces effets de l'aimant ont été observés & suivis par M. Lorry, sous les yeux duquel M. l'abbé Le Noble en fit l'application.

Epilepsie (20).

OBS. XXXIX. Mlle. A**, demeurant, l'année dernière rue Aubry-Boucher, maintenant rue Bourg-l'Abbé au coin de la rue aux Ours, chez le Sr. Le Duc, doreur; âgée de quarante-deux ans, d'une constitution très-délicate, & née d'une mère épileptique, devint sujette, vers l'âge de quatorze ou quinze ans, à de violentes attaques de convulsions. Elles s'annonçoient par des roidissemens dans les bras & les jambes. Bientôt la malade perdoit connoissance, & elle étoit agitée, pendant quatre ou cinq heures, de violens mouvemens convulsifs. A la suite d'un de ces accès, elle eut pendant vingt jours la vue dérangée. Après une autre attaque non moins violente, elle resta alitée & privée de la parole pendant trois jours, au bout desquels, étant tout-à-coup attaquée d'un nouvel accès, elle recouvra la voix, & put articuler comme auparavant.

Mlle. A** avoit fait un grand nombre de remèdes pour adoucir sa situation. On l'avoit traitée long-temps par les adoucissans & les délayans. Un chirurgien l'avoit saignée vingt-huit fois du pied, environ huit fois par année. Un autre l'avoit purgée plus de quarante fois.

Le mal, loin de céder à de pareils remèdes, avoit toujours fait de nouveaux progrès. Les attaques se répétoient souvent jusqu'à trois fois par semaine. Affoiblie par l'ancienneté de la maladie, par la violence extrême & la grande fréquence des accès, la Dlle. A** tomba dans une sorte d'anéantissement accompagné de taciturnité, & de tous les signes d'une imbécillité apparente. Elle devint absolument incapable de toute espèce d'application, & d'exercer son métier qu'elle avoit encore assez bien fait jusqu'alors.

Ce fut dans cet état qu'elle eut recours à M. l'abbé Le Noble, qui lui fit appliquer les aimans au mois d'août 1778. Aussitôt après leur application, le mal commença à se calmer, d'abord insensible-

---

(20) Voyez sur ce point *Paracelse* & M. *Mesmer*, les observat. de M. *Unzer*, les observat. 1re. & 2e. du Dr. *Heinsius*, l'observ. de M. *Achille Mieg*, celle de *Mantoue*, l'obs. 1re. de M. *Filliet*, pag. 129 de M. *De Harsu*; 2 observ. de M. *Mesmer*, insérées dans la *Gazet. de Schaffouse*, novembre 1775.

ment. Dans l'espace de trois mois, tous les accidens furent complétement dissipés; & depuis cette époque jusqu'à ce jour, ce qui forme un espace de quatre ans, ils ne se sont point renouvelés.

La Dlle. A** jouit maintenant d'une bonne santé; elle a repris son métier de couturière en linge, dont elle s'occupe comme avant son indisposition. Les règles n'ont jamais eu un libre cours. Elle est affectée depuis très-long-temps d'une surdité qui n'a éprouvé aucune diminution pendant l'usage des aimans.

Toutes les fois qu'on a renouvelé les garnitures, la malade a senti constamment que les aimans travailloient avec plus de force, sur-tout à la tête. Elle ressent alors pendant quelques jours un nouveau bien-être. Elle n'a point encore cessé d'en faire usage. Elle assure avoir éprouvé plus de liberté du ventre depuis leur application.

Obs. XL. Mademoiselle.... âgée d'environ trente-huit ans, d'un tempérament sanguin, très-vive & très-sensible, éprouva pour la première fois, à l'âge de dix-neuf ans, des mouvemens de spasme & des attaques épileptiques. Les premiers revenoient plusieurs fois dans le mois. Les attaques étoient plus rares. Ses règles avoient paru dès l'âge de quinze ans avec facilité; elles n'ont jamais été interrompues depuis. Vers l'âge de vingt-cinq à vingt-six ans, les accidens fâcheux qu'elle essuyoit cessèrent jusqu'à sa trente-quatrième année. Elle eut, dans cet intervalle, la petite vérole dont elle se tira heureusement, quoiqu'elle fût confluente. Ses souffrances se sont renouvelées depuis quatre ou cinq ans, sans qu'elle puisse assigner aucune cause à ce retour. Elles sont de plusieurs espèces. Les plus fréquentes sont des douleurs très-aiguës dans toutes les parties du corps, sur-tout aux jointures. Quelquefois ce sont des tremblemens de tous les membres, qui durent peu; mais ils sont ordinairement les avant-coureurs de quelque attaque épileptique. Elle a froid habituellement, & se chauffe même pendant la canicule. Elle sent dans l'aine gauche, vers la partie supérieure, une douleur avec un gonflement habituel; l'un & l'autre augmentent quelquefois, & cette augmentation annonce les règles ou les souffrances. Elle mange peu, & éprouve souvent des dégoûts très-longs pour les alimens. Les attaques épileptiques sont toujours précédées & accompagnées de dureté & de sensibilité à la matrice. Elles ont insensiblement un peu altéré ses facultés intellectuelles. Elle étoit née avec beaucoup d'esprit, une imagination très-féconde & une mémoire très-heureuse. Quand on suit sa société pendant quelque temps, on s'apperçoit que ses idées n'ont plus autant d'ordre ni de netteté dans certains jours que dans d'autres; sa diction n'est plus la même; elle est portée habituellement à la mélancolie, quoiqu'elle supporte ses

maux avec patience & courage. Elle a eu des alternatives d'embonpoint considérable & de maigreur, depuis l'époque de ses premières attaques. Son ventre se bouffit & se météorise depuis quelques années pendant plusieurs mois. Cet accident se dissipe ensuite de lui-même, & quelquefois tout-à-coup. Elle a eu des fleurs blanches très-abondantes, sans que ses maux en aient été soulagés. Elle a aussi supporté des vomissemens habituels, sans en éprouver aucun avantage. On doit enfin ajouter à ce tableau, qu'elle dort très-peu. Il faut nécessairement que son sommeil ne soit point interrompu; & si à son premier réveil elle ne sort pas du lit, & qu'elle se rendorme, elle est assurée d'avoir des convulsions dans la journée. Pendant long-temps elle s'est plainte d'un tremblement dans les mains, lorsqu'elle écrivoit ou qu'elle faisoit quelque travail.

Elle a eu recours successivement à tous les remèdes que la médecine emploie contre de pareilles maladies, & n'en a retiré aucun soulagement. Plusieurs ont irrité ses maux, & ont rendu ses attaques plus fortes & plus fréquentes. Les aimans appliqués par M. l'abbé Le Noble pendant l'hiver dernier, ont produit les effets dont on va rendre compte. Ils lui donnoient de légères défaillances qui étoient continuelles, sans qu'elle perdît connoissance. Elle ne les éprouvoit point auparavant, & elles ont cessé aussitôt que les aimans ont été retirés. Ils avoient fait disparoître les tremblemens des mains. Elle s'en servoit avec plus de sûreté. Il parut des boutons rouges, avec des excoriations aux poignets, que M. de Brieude, correspondant de la Société royale de Médecine, auteur de cette observation, n'attribuoit qu'à l'action mécanique de l'aimant appliqué sur ces parties, & qui n'étoient que l'effet de ses frottemens. Dès que la malade les eut portés pendant quinze ou vingt jours, il survint des attaques épileptiques très-violentes, & plus fortes qu'elle n'en eût jamais éprouvé; ce qui la détermina à les quitter. Elle ne but depuis que de l'eau de veau en boisson ordinaire, avec une pinte de petit-lait chaque matin. Le 11 mars 1782, il y avoit plus d'un mois qu'elle ne souffroit presque aucun accident.

OBS. XLI. La D^e. M** étoit devenue épileptique depuis six ans, à l'occasion d'une frayeur violente qu'elle avoit éprouvée dans le moment des règles qui n'en avoient point été supprimées : elle avoit fait différens remèdes. Les bains & l'application de la glace sur la tête avoient calmé l'épilepsie pendant deux mois, au bout desquels elle s'étoit renouvelée à la suite d'un violent chagrin. A cette époque, il y avoit eu suppression des règles : en leur place il s'étoit déclaré un écoulement en blanc, que dans la suite les règles avoient remplacé; mais elles n'étoient revenues qu'imparfaitement.

Les attaques épileptiques ne se manifestoient que pendant la nuit & jamais le jour, à moins que l'ame n'eût été vivement affectée. La malade étoit trois ou quatre nuits sans avoir d'accès; elle en avoit ensuite pendant huit nuits sans interruption. Les accès alors étoient violens, & se répétoient souvent plusieurs fois dans les mêmes nuits; ils étoient suivis d'un violent mal de tête. La mémoire des choses récentes étoit affoiblie. Le souvenir des événemens passés depuis long-temps subsistoit dans toute son intégrité.

Tel étoit l'état de la D^{e}. M** le 19 septembre 1777, lorsque, de l'avis de M. Mauduyt, qui suivoit alors les effets de l'aimant, M. l'abbé Le Noble lui fit appliquer une garniture composée de deux bracelets, d'un bandeau ou serre-tête, d'un collier, & d'une plaque pour la région de la poitrine. Le 29 septembre, dix jours après leur application, la malade n'avoit eu d'attaque qu'une seule nuit. Cette attaque avoit été unique, mais violente. Elle avoit eu lieu du 27 au 28, jour où les règles s'étoient déclarées. Dans ces circonstances, la malade étoit gravement attaquée les trois nuits qui précédoient l'éruption. Il faut observer que le 19, il y avoit trois nuits que M^{e}. M** n'avoit eu d'accès; ainsi elle auroit dû, suivant la marche ordinaire de la maladie, avoir huit nuits pendant lesquelles elle en auroit été attaquée. Elle se trouvoit alors plus gaie. La mémoire paroissoit légèrement affermie. Elle s'étoit rappelée des époques dont elle n'auroit point eu de souvenir dans un autre temps. On lui trouvoit l'extérieur plus calme & plus serein. Sa vue, qui s'affoiblissoit aisément le soir, étoit plus forte & se fatiguoit moins. M. l'abbé Le Noble fut d'avis d'ajouter des jarretières aimantées, & en laissa à la malade pour s'en servir.

Du 28 septembre au 3 octobre, il n'y eut point d'accès. Pendant les trois nuits suivantes, elle en eut cinq; deux pendant la première, un dans la seconde, deux pendant la dernière. Ceux-ci furent très-violens, & accompagnés deux fois d'écoulement involontaire des urines. Du 6 au 13, il y eut des accès chaque nuit: on doit en excepter la nuit du 7. Pendant cette nuit & la journée qui l'avoit précédée, la malade avoit été tremblante & avoit beaucoup sué. Depuis quatre ou cinq jours, on avoit ajouté à la garniture une suite d'aimans qui descendoient depuis la première vertèbre dorsale jusqu'au sacrum.

L'action des aimans paroissoit, à cette époque, avoir eu moins d'effet à mesure qu'on s'étoit plus éloigné du temps de leur application: mais on doit remarquer que, dans cet intervalle, les règles étoient survenues; qu'elles n'avoient paru que foiblement, & que le temps avoit été souvent variable & humide, circonstances dans lesquelles la

malade étoit naturellement toujours plus incommodée. D'ailleurs, outre son incommodité habituelle, Me. M** avoit depuis quelques jours une fluxion & des douleurs rhumatismales lancinantes, qui cessoient & reprenoient par intervalles. La disposition à la mélancolie, dissipée pendant les douze premiers jours, étoit revenue au même point où elle étoit avant l'usage de l'aimant. La mémoire qui s'étoit également affermie, s'affoiblissoit & retomboit dans l'état primitif. Au reste la malade restoit moins sensible qu'avant l'application des aimans, au bruit qu'elle entendoit; & de ce côté-là, le mieux se soutenoit au même degré.

Du 13 au 15, Me. M** passa deux nuits sans accès; la suivante il y eut une attaque. Le 17, son mal, au lieu de l'atttaquer la nuit, la prit foiblement pendant la journée. Six jours ensuite, du 17 au 22, se passèrent sans accident. Les accès se renouvelèrent les quatre nuits suivantes. La malade ne continua pas plus long-temps l'usage des aimans.

Cependant elle avoit éprouvé, depuis leur application, un amendement sensible. Les accès avoient d'abord été calmés pendant douze jours. Ils avoient ensuite reparu; mais depuis leur retour, ils étoient de moitié moins fréquens: car du 13 (octobre) au 26, ce qui comprend treize jours, Me. M** n'avoit éprouvé son mal que cinq fois dans cinq nuits différens, dont quatre de suite; & dans une de ces nuits, il y avoit eu deux accès. Une foible attaque s'étoit déclarée dans la journée du 17. Cependant, d'après la marche ordinaire de la maladie, en supposant quatre nuits bonnes, il y en auroit eu neuf de mauvaises, au lieu qu'il ne s'en est passé que cinq; de plus, au lieu d'un ou de deux accès par nuit, la malade en éprouvoit trois ou quatre.

D'ailleurs, outre que les accès étoient plus rares, ceux qu'elle éprouvoit étoient moins longs & moins violens. Lorsqu'elle en étoit attaquée, le mal revenoit sept ou huit nuits de suite; au lieu que depuis l'usage des aimans, il n'a jamais continué dans son plus fort que pendant quatre nuits. La mémoire, suivant le rapport de la malade, n'étoit pas meilleure; mais le mal-aise, les accès de mélancolie, la foiblesse de la vue, les tressaillemens à un bruit inopiné, accidens ordinaires & suites constantes des accès, étoient les uns notablement diminués, les autres dissipés depuis trois semaines; il y en avoit six que les aimans avoient été appliqués.

OBS. XLII. Le 20 avril 1779, le Sr. Aubé, lieutenant de M. le premier chirurgien du Roi à Vernon, fut appelé pour voir le fils du nommé B.... cabaretier de cette ville, demeurant paroisse Notre-Dame. L'enfant,

L'enfant âgé de neuf à dix ans, éprouvoit alors un violent accès d'épilepsie, accompagné de tous les accidens qui caractérisent ce genre de maladie, tels que les déjections involontaires des urines & des matières stercorales. Après différentes questions, le S[r]. Aubé, ayant appris qu'il y avoit eu déja de pareilles attaques, proposa au père de l'enfant les moyens indiqués en pareil cas pour les mettre en usage. Mais celui-ci paroissant décidé à employer les aimans de M. l'abbé le Noble, M. Aubé y souscrivit; & il rapporte que le 31 août de la même année, ce qui formoit un espace de quatre mois dix jours, l'enfant n'avoit éprouvé aucun accès. Ces faits sont constatés par un certificat du S[r]. Aubé, dans lequel il prononce qu'on ne peut attribuer ce soulagement qu'à l'action des aimans.

L'enfant continua d'être exempt de toute rechute jusqu'au moment de sa mort, qui n'eut lieu qu'après un an révolu depuis l'application des aimans, & qui fut occasionnée par une chute qu'il fit de huit à dix pieds de haut. Il étoit devenu épileptique à la suite d'une frayeur qu'il avoit éprouvée au mois de février 1779. Les attaques s'étoient répétées plusieurs fois dans l'espace d'environ trois mois qui s'écoulèrent avant la visite du S[r]. Aubé. Depuis cette époque, l'enfant n'eut point d'accès pendant un an.

Obs. XLIII. Guigard, âgé de sept ans & demi, grand & robuste pour son âge, avoit essuyé pendant cinq semaines une fièvre continue. Convalescent depuis huit jours de cette maladie, il éprouva successivement, en douze ou quinze heures, deux saisissemens violens, à la suite desquels il tomba dans des convulsions qui durèrent toute la nuit. Elles cessèrent vers le matin; mais l'enfant demeura sans parole, privé de l'usage de ses sens, & paralysé de la moitié du corps du côté droit : cet état dura pendant trois semaines. Guigard ayant recouvré au bout de ce temps la parole & l'usage de ses sens, on reconnut qu'outre les maux dont nous venons de parler, il avoit encore perdu la raison dont il avoit joui jusqu'au moment des convulsions dans le degré ordinaire aux enfans de son âge. Au bout de cinq semaines, à dater du premier instant de son accident, la bouche étoit redressée & revenue à son état naturel; mais le bras & la jambe n'avoient encore éprouvé aucun changement. Il ne donnoit aucun signe d'intelligence, quoique cependant il n'eût rien dans la physionomie de ce qui a coutume d'annoncer l'imbécillité. Le goût paroissoit être en lui sans action; on avoit employé les bains & les potions anti-spasmodiques.

Tel étoit l'état de Guigard, lorsque le 24 septembre 1777, sa mère le présenta à M. Mauduyt. Il fut soumis à l'électricité, dont il prit

une séance chaque jour jusqu'au 6 novembre, & treize seulement depuis ce temps jusqu'au 5 février de l'année suivante, qu'il cessa de venir. A cette époque il parut guéri complétement de sa paralysie.

Cependant Guigard, rétabli quant aux mouvemens, n'avoit rien gagné à la fin de son traitement du côté des facultés intellectuelles; non-seulement il paroissoit idiot & stupide, il étoit encore sujet, au moindre bruit qu'il entendoit inopinément, à être frappé d'un saisissement subit. Il pâlissoit, chanceloit, lâchoit quelques gouttes d'urine, & revenoit en un instant dans son état naturel. Ces symptômes ayant fait craindre qu'il ne devînt épileptique, M. Mauduyt fut d'avis de cesser de l'électriser. Il lui fit faire usage de l'infusion de feuilles d'oranger : ce moyen fut inutile. On voulut employer la racine de valériane; mais la saveur désagréable de cette plante fut cause qu'on ne put s'en servir pour cet enfant, en qui le sens du goût avoit repris toute son activité.

Pendant l'année, Guigard continua d'être sujet à ses frayeurs qui le faisoient tomber dans une sorte de stupeur qui duroit peu de temps, à peine une minute. Il s'y joignit de légers symptômes épileptiques qui varioient pour le temps où ils avoient lieu, la fréquence & la manière dont ils se manifestoient. Pour les dissiper, on eut recours aux aimans, qui furent appliqués par M. l'abbé Le Noble.

Le 10 janvier 1779, la mère de Guigard apprit à M. Mauduyt que les aimans avoient arrêté ses frayeurs pendant le jour; mais qu'il lui étoit survenu des accès la nuit, plus longs que dans le temps où pendant la journée il éprouvoit ses frayeurs. M. Mauduyt ayant jugé sur ce récit que les aimans n'opéroient pas avantageusement, puisqu'en changeant les accès d'heure ils en prolongeoient la durée, ils furent retirés. L'enfant redevint sujet à tomber sans cesse à la renverse au moindre bruit imprévu qu'il entendoit, & l'on prit le parti de replacer les aimans.

A l'époque du 2 juin, les symptômes épileptiques dont le malade étoit attaqué, ne duroient pas deux minutes; & depuis trois mois ils ne s'étoient renouvelés que trois fois. On avoit de plus remarqué que depuis la nouvelle application des aimans, l'enfant avoit été une seconde fois délivré de ses saisissemens. Comme il étoit propre à être soumis à des expériences, étant incapable de feindre, M. Mauduyt s'appliqua à constater ces effets singuliers que l'aimant sembloit présenter. Il ne se contenta pas du récit des parens; il se rendit chez eux, & s'assura par lui-même de la vérité, en cherchant à effrayer inopinément l'enfant, & le trouvant ou ne le trouvant pas susceptible de l'être, suivant qu'il portoit ou qu'il ne portoit pas les aimans.

Les symptômes épileptiques, qui à l'époque du 2 juin avoient paru diminués, augmentèrent par la suite. Les attaques devinrent plus marquées; elles furent accompagnées de convulsions, d'écume à la bouche & de chutes violentes, dans lesquelles il arriva plusieurs fois que le malade se fit à la tête de fortes contusions. On prit la précaution de lui faire porter des bourrelets fort épais; mais les chutes continuant d'avoir lieu, il en résultoit toujours, malgré ce secours, de violentes commotions du cerveau. On attribua à cette cause l'augmentation des accidens, contre lesquels l'aimant ne parut plus avoir d'efficacité.

Obs. XLIV. Le nommé Pierre F......, compagnon menuisier, demeurant fauxbourg Saint-Martin, paroisse Saint-Laurent, âgé d'environ trente-six ans, & d'une assez bonne constitution, étoit depuis six ans attaqué d'épilepsie. Cette indisposition s'étoit annoncée par un assoupissement habituel qui avoit duré environ dix-huit mois, & précédé tout accès. Le premier qu'il éprouva se manifesta par une sensation extraordinaire qui s'étendit le long du bras jusqu'à l'aisselle du côté gauche, & fut accompagnée de suffocation. Cet accident, qui se répétoit à chaque minute, dura pendant deux jours, & ne fut point suivi de perte de connoissance: trois mois après, il survint un second accès. Dans celui-ci, la sensation commença au bout des doigts de la main gauche; elle monta à la tête du même côté, & le malade tomba aussitôt privé de sentiment. Depuis ce moment il lui étoit resté un engourdissement dans la main gauche, dont il se ressent encore. Tous les accès qui se sont succédés par la suite, ont commencé par cette main, un seul excepté, qui, il y a quatre ou cinq ans, prit par le côté, & parcourut toute la moitié du corps. Dans cet accès, lorsque le mal fut descendu dans la jambe, le malade éprouva une vive douleur de crampe aux doigts du pied, & dans ce moment il tomba privé de connoissance.

Les attaques se renouveloient le plus souvent tous les deux ou trois mois environ, & telle étoit leur marche ordinaire. Elles s'annonçoient par des mouvemens plus ou moins violens vers la base de la première phalange du doigt index, du côté de la paume de la main. Ces mouvemens, toujours accompagnés de douleur, parcouroient l'avant-bras, le bras, l'épaule, & se portoient à la tête du même côté. Une douleur vive se faisoit sentir en ce moment au dessus de l'œil, & dans l'instant le malade tomboit, jetant un cri violent & éprouvant une douleur générale, comme s'il se fût senti écraser. Il restoit dans cet état pendant quelques heures, privé de connoissance. Il n'éprouvoit pas de mouvemens convulsifs dans les parties extérieures; ceux de la main & du bras cessoient même en ce moment; il restoit plutôt im-

mobile & comme anéanti. Lorſque le mal s'étendoit depuis les doigts juſqu'à la tête, la main, l'avant-bras & le bras ſucceſſivement, devenoient violets. Le malade préſume que les autres parties qu'il ne pouvoit voir du même côté & la moitié de la face, ſe couvroient de la même couleur. Les veines de la main étoient gonflées en deſſus, vers l'endroit d'où le coup ſembloit partir dans l'accès, & l'engourdiſſement de cette main étoit alors ſur-tout plus remarquable.

Chaque accès ordinairement prenoit une durée de ſept à huit jours, pendant leſquels il ſurvenoit un grand nombre d'attaques, quelquefois au nombre de quatre ou cinq par jour : une ſeule faiſoit perdre connoiſſance au malade. Cette attaque, la plus grave de toutes, ſe trouvoit vers la moitié du temps que duroit chaque accès, & du nombre des attaques multipliées dont il étoit comme composé. Le malade l'attendoit toujours avec une ſorte d'incertitude, quoiqu'elle eût ainſi une détermination conſtante. Elle étoit précédée & ſuivie d'accès plus ou moins légers, qui ne donnoient pas lieu à l'anéantiſſement. Ces légers accès alloient d'abord en augmentant progreſſivement, les premiers ne conſiſtant qu'en une ſorte de tremblement convulſif des doigts de la main affectée, les plus voiſins de l'index. Ces mouvemens devenoient par la ſuite plus conſidérables & ſe répétoient plus ſouvent; ils prenoient auſſi plus de durée & d'étendue, & ainſi ſucceſſivement juſqu'à l'accès où la connoiſſance ſe perdoit. Les attaques s'affoibliſſoient enſuite graduellement à peu près comme elles avoient augmenté.

Quelquefois il arrivoit, mais rarement, que la perte de connoiſſance avoit lieu pluſieurs fois dans l'accès qui en étoit accompagné. Les mouvemens convulſifs alors revenoient ſur le champ dans les doigts, dès que le malade avoit repris ſes ſens. Dans un accès, il retomba quatre fois ainſi dans l'anéantiſſement. La perte de connoiſſance duroit depuis un quart d'heure, juſqu'à deux & même trois heures. Il ſembloit au malade, lorſqu'elle avoit lieu, que tous ſes nerfs ſe roidiſſoient avec violence; il reſſentoit de grandes douleurs, comme ſi on lui eût rompu les membres. Ce ſentiment n'affectoit que le côté gauche, & le malade ſentoit diſtinctement ſon corps comme partagé en deux parties ou moitiés latérales, dans la direction rigoureuſement juſte du raphé, que M. de Bordeu a ſi bien décrit après quelques auteurs. La ligne de ſéparation étoit prolongée par le milieu de la verge, du périnée & des feſſes, par le milieu de la face & du nez, dont une narine ſe roidiſſoit, l'autre reſtant dans l'état naturel.

Le malade n'a jamais pu ſoupçonner la cauſe à laquelle il devoit attribuer ſon indiſpoſition. Aucune perſonne de ſa famille, quoiqu'elle ſoit nombreuſe, & qu'il ait ſix frères & des ſœurs, n'eſt attaquée

d'épilepsie. En se rappelant différentes circonstances qui ont accompagné ou précédé son mal dans son origine, F...... nous a appris qu'étant un jour parti de grand matin pour faire une route d'environ huit lieues, & n'ayant auparavant rien ressenti qui pût l'indisposer, il se trouva tout-à-coup ébloui; il lui sembloit qu'il ne pouvoit plus lever les jambes : il se reposa, & but un verre de vin. L'éblouissement se dissipa au bout d'une demi-heure : le premier accès eut lieu trois semaines après. F...... ne nous a point aussi laissé ignorer l'état de gêne auquel il s'étoit réduit pour subvenir à l'éducation d'un de ses frères qu'il soutenoit au collège; il s'étoit privé d'une partie de sa nourriture, & il avoit souvent souffert de la soif. Quant à la difficulté qu'il éprouvoit dans la flexion du doigt index, elle ne lui étoit survenue, au moins il ne l'avoit ressentie qu'à la suite du premier accès. Il semble qu'il y ait une sorte de corde qui se tend & se détend difficilement dans les mouvemens de flexion & d'extension de ce doigt. Il y a lieu de croire que le tendon du fléchisseur, dans son passage sous la gaîne qui l'assujettit vers la base de la première phalange, éprouve quelque obstacle, comme s'il portoit un léger nodus ou ganglion qui seroit d'ailleurs insensible au toucher.

Le malade avoit été traité, en différens endroits, par plusieurs médecins & chirurgiens instruits. Un grand nombre de remèdes ne lui avoient procuré aucun soulagement. Les bains, l'émétique répété plusieurs fois, les poudres tempérante de Stahl & de Guttete, & les différens anti-spasmodiques, avoient été prescrits en vain. Le mal faisoit de nouveaux progrès malgré ces secours. La tête s'affoiblissoit de plus en plus. F...... sentoit un bandeau continuel sur les yeux; il ne pouvoit fixer aucun objet pendant quelque temps, & il se trouvoit incapable de travailler. Ce fut alors que, convaincu de l'inutilité des remèdes pour améliorer son état, & desirant ardemment de s'en délivrer, il résolut de se faire amputer le doigt dans lequel il présumoit que la cause de ses accès avoit son siège. L'un de nous (M. Andry), qu'il consulta sur cette résolution, crut devoir l'en détourner. On lui prescrivit un nouveau traitement, pendant lequel il porta les aimans de M. l'abbé Le Noble. Les remèdes principaux qui lui furent conseillés, consistèrent dans les amers anti-spasmodiques les plus efficaces, variés sous toutes les formes, & des frictions aux jambes avec la teinture de cantharides.

Neuf mois se passèrent sans qu'il fût revenu d'accès; & le malade, pensant que c'étoit aux remèdes qu'il devoit attribuer le soulagement qu'il éprouvoit, cessa de porter les aimans. Peu de temps après les avoir quittés, il fut pris d'une attaque; elle se manifesta, comme à l'ordinaire, par des accès répétés pendant huit jours. L'un de ces accès,

le plus fort de tous, lui fit perdre connoiſſance. Cette attaque eut lieu vers la Pentecôte, en 1779. Il eut promptement recours aux aimans; & pour s'aſſurer de leur efficacité, il ceſſa tout uſage de médicamens. Les accidens ne reparurent pas pendant plus de deux ans. Au mois d'octobre dernier (1781), ſon état étoit ſenſiblement amélioré; il jouiſſoit alors de la meilleure ſanté; ſa tête & ſa vue s'étoient raffermies. Il étoit délivré d'une démangeaiſon qu'il éprouvoit ſur les épaules; cependant la main gauche étoit reſtée engourdie, & les mêmes difficultés perſiſtoient dans la flexion du doigt index.

Quelques mois auparavant, & dans le cours du printemps, F...... avoit éprouvé, pendant pluſieurs nuits de ſuite, une émotion qui lui avoit fait craindre de retomber. Peu de momens après s'être couché, il reſſentoit de la ſuffocation, comme s'il eût eu un poids conſidérable ſur la poitrine; il éprouvoit en même temps une impreſſion de froid par-tout le corps. Dans le même inſtant il ſe ſentoit foible, ſa tête ſe chargeoit; & craignant d'avoir un accès, il ſe précipitoit hors du lit. Alors les accidens diſparoiſſoient; mais à peine y étoit-il rentré, qu'il en étoit de nouveau ſaiſi. Il ne les éprouvoit au reſte qu'étant couché dans ſon lit; s'il paſſoit la nuit à dormir aſſis dans un fauteuil, il ne s'en reſſentoit pas: des bains de pieds & quelques clyſtères les firent bientôt ceſſer. Quelque temps avant d'éprouver cette légère révolution, le malade avoit craché un peu de ſang pendant environ un mois.

Le 7 octobre dernier, F...... vint faire renouveler la garniture. Il nous annonça que depuis quelque temps il travailloit jour & nuit à la nouvelle ſalle de l'opéra. Un travail auſſi pénible ne pouvoit que lui être très-contraire. Il en ſortit le dimanche 28; & la nuit du 30, il eut un accès qui fut ſuivi le lendemain d'un ſecond. Eſt-ce à la fatigue que F...... doit avoir éprouvée par un travail auſſi pénible pendant plus de trois ſemaines; eſt-ce à l'inefficacité du magnétiſme qu'on doit attribuer cette rechute? Les exhalaiſons d'un nombre immenſe d'ouvriers, les vapeurs du plâtre, celles de la peinture, n'ont-elles pas pu contribuer à renouveler les accidens dans un ſujet où toutes les cauſes prédiſpoſantes devoient encore exiſter? Dans le même temps, F...... avoit paſſé treize nuits de ſuite auprès d'un de ſes enfans qui étoit tombé malade. Une obſervation plus eſſentielle encore mérite à ce ſujet quelque attention. F...... s'étoit donné, en travaillant, un coup violent ſur les doigts de la main gauche: l'inſtrument avoit ſurtout frappé le doigt primitivement affecté, & reconnu pour le ſiège du mal; ce doigt avoit reçu une forte contuſion. Lorſqu'il ſe préſenta chez M. l'abbé Le Noble pour changer ſes aimans, il portoit ſur ſon extérieur toutes les marques de l'affoibliſſement que les veilles & les fatigues lui avoient occaſionnées.

A compter de cette époque, les accès ne se sont point renouvelés. F..... a repris son premier état de calme & de bien-être; il s'est écoulé huit mois entiers depuis son dernier accident. Avant l'usage des aimans, il n'avoit jamais passé plus de trois mois sans accès. Les attaques revenoient le plus ordinairement toutes les six semaines; quelquefois elles observoient un intervalle de deux mois : mais il étoit très-rare qu'il s'en passât trois sans les voir renouveler. Lorsque F..... eut commencé à faire usage des aimans, il passa d'abord neuf mois sans accès, jusqu'à l'époque où se croyant guéri par les remèdes qu'on y avoit joins, il crut pouvoir les quitter impunément. Depuis leur nouvelle application, il avoit été, jusqu'à son dernier accident, plus de deux années sans s'en ressentir : maintenant il y a huit mois qu'il n'a rien éprouvé. L'aimant n'auroit-il donc contribué en rien à faire naître ces longs intervalles de calme & de tranquillité?

Obs. XLV. M. Aug.. tondeur de draps, demeurant rue des Gobelins, fauxbourg Saint-Marcel, âgé d'environ cinquante-six ans, avoit toujours joui d'une bonne santé, lorsqu'au commencement de 1779, pendant l'hiver, il fut attaqué de l'indisposition suivante. Il éprouva une nuit, dans la cuisse droite, un mouvement convulsif très-violent qui s'étendit dans tout le côté, dans le bras droit, & qui lui fit faire un bond dans son lit. La jambe étoit en ce moment affectée de vives douleurs de crampes. Cet accident se dissipa; mais il reparut à différens intervalles. Dans les accès qui succédèrent au premier, le mal parut avoir quitté la jambe, & s'être concentré dans le bras. M. Aug.. y ressentoit dans les accès un roidissement des nerfs, qui s'étendoit jusques sous l'omoplate. A ce roidissement succédoient d'abord un léger frémissement, ensuite un tremblement convulsif qui agitoit le bras par des secousses répétées. Ces accès ne duroient que quelques minutes; mais ils se renouveloient un grand nombre de fois dans la journée. Le bras étoit en même temps affecté de vives douleurs.

Le mal s'étoit fait sentir d'abord pendant six semaines; il s'étoit renouvelé vers la Pentecôte. Dans les accès qui eurent lieu à cette époque, M. A. tomba deux fois sans connoissance; alors le roidissement des nerfs s'étoit porté du bras au cou, à la joue, & jusqu'à l'œil du côté affecté. Le malade croit avoir passé, dans ces accès, une demi-heure sans reprendre ses sens. Il se rendit à l'Hôtel-Dieu, où il prit différens remèdes & les bains tièdes : les mouvemens convulsifs ne cédèrent point à leur action.

Lorsqu'au mois de janvier 1780, M. A. nous fut présenté, il étoit depuis trois semaines repris de ses accès, qui s'étoient renouvelés comme ci-devant. Aucune de ses attaques n'avoit été suivie de perte

de connoiſſance. Seulement le malade avoit éprouvé un jour que le roidiſſement des nerfs s'étoit étendu du bras juſqu'au viſage, comme il lui étoit arrivé dans les accès de la Pentecôte ; mais cette attaque n'avoit point eu d'autres ſuites.

Les accès étoient toujours plus forts la nuit & lorſque le malade étoit au lit, que pendant le jour & lorſqu'il marchoit. Il éprouvoit que dans certaines nuits le roidiſſement des nerfs étoit plus conſidérable. Alors il étoit obligé de ſe lever précipitamment, étant menacé dans ce moment de perdre connoiſſance.

M. A. avoit perdu preſque toute diſpoſition au travail; il étoit dans un état tel que les perſonnes qui le connoiſſoient, & lui-même, étoient perſuadés qu'il ne pourroit jamais reprendre & continuer ſon métier. La crainte de retomber dans le même état qui l'avoit forcé de ſe mettre à l'Hôtel-Dieu, l'inquiétoit vivement. Il ſe ſentoit le bras très-affoibli & fatigué par les ſecouſſes convulſives qu'il y avoit éprouvées, tant elles avoient été fortes & fréquentes pendant le long eſpace de temps qu'il y avoit été ſujet.

Le 11 janvier, M. l'abbé Le Noble lui fit appliquer au cou, à l'épaule, au bras, à la jambe, à la cuiſſe du côté droit, pluſieurs plaques aimantées : une autre fut placée ſur la région de l'eſtomac. Peu de jours après leur application, les mouvemens convulſifs ſe diſſipèrent. Le 19 février ils ne s'étoient pas renouvelés. En levant une chaiſe, M. A. éprouvoit encore, vers l'inſertion du deltoïde, une douleur qui s'étendoit juſqu'à l'articulation du coude. Cette douleur augmentoit quand on preſſoit fortement le bras en cet endroit. Elle étoit accompagnée d'un léger frémiſſement & de démangeaiſon. Le ſommeil étoit beaucoup plus tranquille : cependant il avoit encore été interrompu quelquefois par des treſſaillemens qui n'avoient eu aucune ſuite ; ils avoient été ſeulement accompagnés d'un léger frémiſſement dans tout le côté affecté.

Le 20 février, M. A. reſſentit vers le ſoir une foibleſſe dans la jambe droite, qui le forçoit à la traîner. Le lendemain matin le bras du même côté commença à perdre de ſa force ; cependant M. A. reſta levé toute la journée, pendant laquelle il fit pluſieurs chutes par une ſuite de ſon état de foibleſſe & ſans perdre connoiſſance. Le jour ſuivant, à ſon réveil, après avoir bien dormi, ainſi que la nuit précédente, il ſentit que ſa jambe, ſa cuiſſe & ſon bras étoient privés de mouvement & de ſentiment, comme ſi ces parties euſſent été paralyſées : la chaleur s'y étoit maintenue avec un certain degré de moiteur.

M. A. paſſa neuf jours entiers dans cet état, ſans voir renaître aucune diſpoſition au mouvement dans les parties affectées, repoſant bien

bien la nuit, conservant toute sa tête & son appétit. Le dixième jour le mouvement se rétablit d'abord dans le pouce à la main, ensuite dans les autres doigts, & ainsi successivement chacun des jours suivans dans toutes les parties qui en avoient été privées. On ne fit aucuns remèdes. M. A. éprouvoit alors des sueurs qui paroissoient le le soulager. Les aimans n'avoient point été retirés.

Le 13 mars, il n'y avoit plus de foiblesse que dans la cuisse. M. A. y ressentoit une chaleur intérieure & une impression qu'il comparoit au mouvement de petits grains de chenevis roulans dans les chairs. Le bras & la main avoient recouvré toute leur force. M. A. avoit repris ses travaux. Il se plaignoit toutefois de ressentir un peu de vertige à la tête & de légers maux de cœur.

Le dimanche 1er. avril, M. A. continuoit d'éprouver du soulagement; cependant il avoit ressenti, pendant le cours de la semaine, des secousses convulsives qui lui avoient agité le bras à différentes reprises dans la journée. Ces mouvemens ne lui avoient pas fait interrompre son travail un seul instant; ils n'avoient point été violens. Auparavant, quand il en étoit attaqué en tenant son instrument, ils lui faisoient lâcher prise.

M. A. nous apprit à cette occasion, que le métier qu'il exerce est très-fatiguant. L'instrument dont se servent les ouvriers de sa profession, pèse sur leurs bras 80 livres par l'effort qu'il exige pour être conduit; il occasionne une tension considérable dans les muscles du bras. On doit remarquer que c'est le bras qui supporte un pareil effort dont M. A. se trouve incommodé, & qu'il y a trente ans qu'il exerce son métier. Au défaut de toute autre cause connue, à laquelle on puisse attribuer son indisposition, celle-ci nous a paru devoir être adoptée.

Peu de temps après, M. A. ressentit, pendant près de trois semaines, de petites secousses convulsives qui lui agitoient le bras presque à chaque instant du jour & de la nuit. Ces secousses nerveuses se réveillèrent dans le commencement du mois de mai; mais elles n'attaquèrent alors que la cuisse du côté affecté. Elles n'avoient lieu que le soir, au moment où le malade étoit couché, & lorsqu'il étoit sur le point de s'endormir: elles duroient alors environ trois minutes. Le sommeil avoit encore été quelquefois interrompu par des tressaillemens. La garniture avoit été renouvelée. On y avoit ajouté deux plaques, dont une étoit appliquée à la plante du pied du côté droit, & l'autre entre les deux épaules.

Vers la fin de mai, M. A. étant prêt à s'endormir, sentit une attaque qui s'étendit depuis le cou, le long de la colonne épinière jusqu'à la cuisse du côté affecté, où il éprouva de légers mouvemens convulsifs. Le bras n'en fut point agité. Cette attaque passa rapidement. Les mouvemens se répétèrent ensuite deux fois, mais dans la cuisse seulement.

Le dimanche 26 août, M. A. reſſentoit chaque nuit, depuis environ quinze jours, dans la cuiſſe malade, quelques légers mouvemens convulſifs. Ces mouvemens avoient été plus ou moins étendus; ils ne s'étoient point propagés au-delà de la cuiſſe; ils paſſoient comme un éclair. Dans un de ces accès, le malade ſentit à la gorge un gonflement intérieur qui fut ſuivi de quelques petites ſecouſſes qui ſe portèrent à la tête, & d'une légère diſpoſition à l'étourdiſſement. La plaque du cou n'avoit point été renouvelée au dernier changement de garniture qui avoit eu lieu vers la fin de juillet.

Au commencement d'octobre, M. A. éprouva pendant une nuit des crampes très-douloureuſes aux bras, aux jambes, aux pieds, au cou, en général dans toutes les articulations. Le matin elles ſe diſſipèrent, & il n'y en eut aucun retour pendant la journée, le lendemain, ni les jours ſuivans. Le malade ayant beaucoup ſué pendant l'été, il préſumoit que cette attaque de crampes dépendoit de l'affoibliſſement des aimans : il les fit renouveler le dimanche 7 ſuivant. Il reſſentoit encore à cette époque de légers treſſaillemens dans la cuiſſe & la jambe : il lui étoit arrivé une ſeule fois auſſi d'en éprouver dans le bras affecté.

Les aimans ayant été renouvelés le dimanche 9 décembre, le même jour 24 février, le lundi 8 avril & au commencement de juillet de cette année, M. A. n'a plus reſſenti de ſon indiſpoſition, que de légers treſſaillemens pendant la nuit dans la cuiſſe affectée. C'eſt au moment du ſommeil qu'ils ſe font ſentir; & le malade penſe que les chaleurs de la ſaiſon & les fatigues de la journée doivent beaucoup y contribuer. Le foyer de ces frémiſſemens paroît être placé dans l'articulation du genou; ils s'étendent quelquefois, mais rarement, dans tout le côté juſqu'à l'épaule & au cou, & alors la tête y participe : ils ſe propagent quelquefois auſſi en même temps juſqu'à l'extrémité du pied; ils ne durent que quelques minutes, & ſont quelquefois trois ſemaines ſans reparoître. Pendant le jour, le genou reſte affecté de roideur & d'une douleur ſourde. Pour calmer cet accident, on a appliqué une plaque particulière au deſſous du jarret. Le bras a ceſſé abſolument d'être affecté. M. A. n'y a reſſenti depuis long-temps aucune atteinte de ſes anciens accidens. Il jouit d'une bonne ſanté, & travaille avec la même force qu'avant ſon indiſpoſition.

Pendant ce long uſage des aimans, M. A. a conſtamment éprouvé, ſous les plaques, des démangeaiſons quelquefois aſſez vives pour le forcer à ſe gratter juſqu'au ſang : c'étoit ſur-tout au bras qu'elles ſe faiſoient ſentir. M. A. aſſuroit qu'avant l'application des aimans, il n'y en avoit jamais éprouvé. La peau avoit paru fort rouge dans l'endroit du contact. Il s'élevoit auſſi dans tout le voiſinage des boutons plus ou moins gros, qui peu de temps après ſe flétriſſoient. Ces éruptions oc-

cupoient quelquefois l'espace des deux paumes de la main dans le voisinage des plaques : elles avoient lieu aussi plus particulièrement au bras, où les boutons étoient sur-tout vifs & nombreux; cependant on en remarquoit également à la cuisse, à l'épaule, au cou. M. A. en eut même dans une occasion sur tout le cuir chevelu, avec de la vermine. Les plaques ont quelquefois entamé la peau. En ce cas on trouvoit dans le lieu du contact de petites plaies quelquefois profondes, & de l'étendue d'une lentille, qui donnoient de la suppuration; elles sembloient le plus souvent formées par des boutons ulcérés à leur sommet & applatis par la pression. Les linges qui entouroient le bras étoient beaucoup tachés de suppuration, & quelquefois comme ils le seroient par plusieurs clous ou petits furoncles ulcérés.

Au renouvellement des garnitures, M. A. assure qu'il a toujours éprouvé plus de vigueur, plus de liberté dans la tête & de gaîté, plus de légéreté de corps & d'esprit. Quelques jours avant le changement, il ressent de la pesanteur & de l'embarras. Ces impressions lui paroissent occasionnées par l'affoiblissement des pièces. Quand on renouvelle les aimans, elles se dissipent. Il sent alors les plaques travailler plus fortement; il entend par ce mot qu'elles excitent pendant quelques jours plus de démangeaisons, des tiraillemens plus sensibles, des pointillemens plus vifs. Il croit également avoir éprouvé depuis l'usage des aimans, plus de liberté du ventre, sur-tout à l'époque du changement des armures. Dans une de ces circonstances, il eut une fonte d'humeurs bilieuses.

Avant l'usage des aimans, M. A. étoit affecté à la partie supérieure du bras & dans toute la région voisine de l'épaule, d'un sentiment de froid habituel. Au bout de quelques mois, ces parties avoient acquis un degré de chaleur tempérée & naturelle. Vers la fin de février dernier, ayant ressenti au bras gauche une douleur fixe & profonde, qui s'étendoit jusqu'à l'articulation du coude, accompagnée d'engourdissement & de frémissemens qui se portoient jusqu'au bout des doigts, il appliqua sur ce bras une des plaques qu'il portoit à la cuisse. Bientôt il sentit, par des tiraillemens constans, qu'elle agissoit avec force. Il s'éleva une grande quantité de boutons au pourtour à une certaine distance. La douleur cessa peu de temps après cette application. Depuis deux mois elle ne s'est pas renouvelée. M. A. conserve la plaque en cette situation, étant déterminé à la laisser tant qu'elle lui paroîtra continuer son action.

Quel caractère doit-on donner à cette nouvelle douleur? & ne peut-on pas la regarder comme dépendante du même principe que celle qui existoit précédemment au bras droit, & qui a cessé de se faire sentir vers la même époque? En ce cas, quel seroit donc le

principe & le caractère de cette épilepsie, & seroit-on même fondé à nommer ainsi cette maladie? Seroit-ce aussi par une métastase que l'humeur, ou la matière, ou la cause morbifique, en quittant le bras du côté droit, se seroit jetée sur le bras gauche; & ce déplacement devroit-il être attribué à l'application des aimans? L'effet vraiment vésicatoire que les plaques ont produit, ne devroit-il pas éloigner tout soupçon à cet égard? Seroit-ce aussi une métastase qui auroit occasionné ou déterminé la paralysie? Ces différens points méritent une grande attention. Il semble au moins que les aimans n'ont pas été sans vertu dans cette observation, quoiqu'ils n'aient agi qu'en palliant le mal, en réprimant seulement les ébranlemens nerveux dont ils n'ont pu dissiper la cause complétement.

OBS. XLVI. M. ***, âgé de 76 ans, fut, sans aucune cause apparente, attaqué d'épilepsie au mois de mars 1776. Il perdit tout-à-coup connoissance, jeta des cris violens, se mordit la langue, & rendit beaucoup de salive écumeuse : cet état dura une demi-heure. On appela plusieurs personnes de l'art qui le firent saigner abondamment, & ordonnèrent ensuite plusieurs purgations. Les attaques reparurent malgré ces secours. On opina pour de nouvelles saignées & les bains froids. Ce traitement ne fut pas adopté. La valériane, les bains de pied, le camphre furent employés, & parurent modérer la fréquence & la longueur des accès. Cependant de temps en temps le malade avoit encore des rechutes qui duroient trois quarts d'heure, & se répétoient pendant vingt-quatre heures de suite, de deux ou de trois en trois heures. Dans les intervalles, le malade, quoique tranquille, ne savoit où il étoit, & ne faisoit que balbutier. Ce fut alors qu'au mois de septembre 1780, on lui appliqua les aimans de M. Filliet, neveu de M. de Harsu. On en mit deux au dessus des gras des jambes, & tous les jours le malade faisoit tremper un barreau de fer aimanté dans parties égales d'eau & de vin. Il parut que les accès furent modérés depuis l'usage des aimans. On observa que la boisson aimantée lâchoit le ventre. Il s'éleva de petits boutons qui suppurèrent dans les endroits où les aimans étoient appliqués. Mais trois mois après, il survint un accès qui dura trente heures; & pendant tout ce temps, il n'y eut que de légers intervalles sans convulsions & sans cris. Au mois de mars 1781, il survint une nouvelle attaque aussi forte que la première. Le traitement fut changé de nouveau. On appliqua un vésicatoire, & le malade fut mis à l'usage d'une dissolution de vitriol de zinc, dont il prenoit tous les matins quatre cuillerées. Depuis cette époque, le malade a eu peu d'attaques violentes. De temps en temps il a des bâillemens qui durent deux ou trois

minutes, & qui se répètent plusieurs jours de suite. Alors on lui fait prendre, matin & soir, des lavemens dans lesquels on fait fondre deux gros de cristal minéral, parce qu'on a observé que dans ces circonstances, le ventre étoit paresseux. Il faut avouer cependant que depuis un an il y a eu deux attaques assez fortes, qui ont duré chacune pendant douze heures. Le malade a aujourd'hui 80 ans : il jouit de toutes ses fonctions; mais sa mémoire s'affoiblit de jour en jour.

Affections soporeuses, vertige ténébreux (21).

OBS. XLVII. Une dame âgée de 66 ans, d'une constitution pléthorique, ayant constamment les jambes enflées depuis vingt-cinq ans, à la suite d'un lait répandu, habituée à une vie sédentaire, & logée depuis dix-sept ans au rez-de-chaussée d'une maison exposée au nord, se trouva prise pour la première fois il y a plus de trois ans, au sortir de dîner, d'un violent étourdissement qui dura quatre à cinq minutes. Outre l'étonnement de la tête, elle sentit dans les jambes une foiblesse qui l'auroit fait tomber par terre, si elle n'eût eu à sa portée les marches d'un escalier pour s'y asseoir. Pendant deux mois, ce même accident se renouvela tous les trois ou quatre jours. Ensuite il devint plus fréquent; il se répétoit jusqu'à trois fois dans les vingt-quatre heures, & de nouvelles circonstances s'y joignirent. La malade commençoit par sentir dans la tête & au creux de l'estomac, un embarras qui lui donnoit la crainte de faire une chute lors même qu'elle étoit assise. Elle avoit devant les yeux la vue d'un précipice qui augmentoit son effroi; & quand on ne prenoit pas la précaution de la retenir sur son siège ou sur son lit, qu'elle gardoit le plus ordinairement, elle se jetoit sur le carreau & tomboit tout de suite dans l'évanouissement. Cette maladie avoit augmenté la sensibilité au moral comme au physique. Les contrariétés les plus légères, les moindres peines d'esprit sembloient suffire pour rappeler les accès, & tous les membres restoient souvent douloureux. La malade ne pouvoit s'appliquer à rien. Les lumières du soir & tous les corps blancs lui incommodoient la vue. Différens remèdes furent tentés. L'infusion de fleurs de tilleul, avec l'eau de fleurs d'orange & les potions anti-spasmodiques, n'opérèrent aucun soula-

(21) Sur les affections soporeuses, voyez *Heinsius*, 7e. obs. (vertige avec violent battement du cœur). — M. *de Harsu*, obs. 22, pag. 113, affection hystérique avec accidens comateux. — *Ibid.* pag. 150, 2e. obs. de M. *Filliet*, tremblement avec affoiblissement général du système nerveux, & assoupissement presque continuel. — Obs. de M. *Fourot*, affection convulsive avec une sorte de coma hystérique.

gement. Une saignée du pied calma le mal pour quelque temps. Le suc de cerfeuil parut aussi faire du bien. Les eaux de Vichy furent conseillées sans succès. Il y avoit vingt-un mois que la malade se prêtoit à toute espèce d'essais plus ou moins infructueux, lorsqu'au commencement de juillet de l'année 1780, on lui proposa de porter au creux de l'estomac une plaque aimantée de M. l'abbé Le Noble. Pendant les quinze premiers jours de son usage, elle crut appercevoir une légère diminution dans son mal. Au 17 octobre suivant, elle n'étoit point encore retombée dans ses accès. Sa santé s'étoit fortifiée; l'embonpoint étoit revenu à son degré ordinaire. Elle continuoit de porter son aimant jusqu'à ce qu'elle se sentît délivrée de quelques étourdissemens très-légers, qui lui revenoient encore de temps en temps. Depuis cette époque elle n'a éprouvé aucun accident, ainsi qu'elle nous l'a certifié en différentes occasions, & que nous l'a assuré M. de Chamseru, notre confrère, membre de la Société royale de Médecine, à qui nous devons l'exposé de cette observation.

OBS. XLVIII. *Supplément à l'article des affections spasmodiques de l'estomac, pag. 608, 609.* Une demoiselle agée de 50 ans, étoit sujette, depuis plusieurs années, à des hoquets très-violens & très-fatiguans. Cette incommodité lui avoit été occasionnée par des chagrins; & toutes les fois qu'elle en éprouvoit de nouveaux, le hoquet se renouveloit, & duroit pendant des heures entières. Les digestions laborieuses y donnoient aussi lieu; & si elle montoit en voiture, il reparoissoit constamment. Après avoir tenté inutilement l'usage des anti-spasmodiques & des purgations, elle se détermina à porter sur l'estomac une plaque aimantée de M. l'abbé Le Noble, qui l'en a délivrée. M. Jeanroy, de la Société royale de Médecine, qui nous a donné le précis de cette observation, a vu que lorsqu'elle quittoit sa plaque & qu'elle montoit en voiture, elle éprouvoit son hoquet, qui cessoit aussitôt qu'elle faisoit usage de son aimant.

TROISIÈME PARTIE.

Considérations sur les effets généraux, la nature & l'usage du fluide magnétique, considéré comme médicament.

Les observations que nous venons de rapporter présentent un grand nombre d'effets qui, s'étant renouvelés d'une manière assez constante dans les différentes circonstances où nous avons fait usage de l'aimant, ne permettent pas de douter que son application n'en ait été la cause déterminante. C'est à rassembler ces effets, à les comparer

entre eux, que nous devons maintenant nous occuper. Nous examinerons s'ils annoncent que l'aimant ait sur les nerfs, en général sur l'économie animale, une action véritablement magnétique & particulière.

En se livrant à cet examen, il faut user de la plus grande circonspection. En effet, l'aimant, tel qu'on l'emploie dans l'application des pièces aimantées, ayant plusieurs principes d'action indépendans de celui qui le constitue substance magnétique, par lesquels il peut agir sur le corps humain, on pourroit attribuer à l'action du fluide, dont les pièces aimantées sont impregnées, des effets qui ne dépendroient que des autres manières d'agir reconnues dans l'aimant, & qui lui sont communes avec un grand nombre d'autres corps : on en distingue de plusieurs espèces.

La première cause d'action ordinaire ou commune que l'on doive reconnoître dans l'aimant, consiste dans la pression ou le contact des pièces aimantées serrées ou fixées sur la peau, & des barreaux fortement appuyés sur les parties affectées & souffrantes. Une autre cause d'action dans le même genre, non moins sensible & réelle, est l'impression que le contact de ces mêmes pièces appliquées à froid, & leur frottement continu, pourroient produire. On en découvre une troisième dans l'action dissolvante de l'humeur de la transpiration sur l'acier, qui produit à la surface des plaques un léger enduit de rouille ferrugineuse dont la peau s'imbibe & se pénètre dans le lieu du contact. Enfin l'action si bien connue de l'aimant sur le fer donne lieu de soupçonner une quatrième manière dont l'application des aimans pourroit produire sur l'économie animale des effets distincts des précédens, mais également différens de ceux que nous recherchons. Nos humeurs, & le sang principalement, contenant une certaine quantité de principe ferrugineux, est-ce par une action réelle sur les molécules de ce métal, disséminées dans nos fluides, que l'aimant opère au moins une partie des effets dont son application paroît suivie ?

Quoique ces différentes manières dont l'aimant peut agir sur le corps humain, non-seulement comme tout corps ou principe matériel, & par les qualités de la matière les plus générales & les plus communes, mais encore comme substance ferrugineuse, & même comme principe magnétique doué d'une action attractive sur le fer, ne doivent pas être également examinées ici ; quoique, de ces différentes manières d'agir, plusieurs même puissent être négligées dans l'examen où nous allons entrer, spécialement les deux dernières, parce que la quantité de rouille produite par le séjour des aimans sur la peau, est trop petite pour mériter quelque attention, ainsi que la foible portion du principe ferrugineux du sang, lequel d'ailleurs ne paroît pas exister dans nos humeurs, au moins sensiblement, dans l'état qui le rend susceptible de

l'action de l'aimant; cependant, pour apporter plus d'exactitude dans nos recherches, nous ferons à ces différens points une attention particulière.

Parmi les effets plus constamment observés pendant l'usage de l'aimant, un grand nombre se sont manifestés peu de temps après, & dans l'instant même de leur application. Tels sont sur-tout les divers exemples que nous avons rapportés de la cessation prompte & subite de différens accidens ou symptômes nerveux (1). Dans les observations 1, 3, 7, les vives douleurs de la face se calmoient constamment à l'instant même de l'application de l'aimant sur la partie souffrante. Les douleurs de rhumatisme dont les malades, obs. 8, 10, éprouvoient le retour par le déplacement de l'aimant, disparoissoient également aussitôt que les armures ou pièces aimantées étoient convenablement replacées. Celles que ressentoient les malades, obs. 10, 35, se renouveloient souvent en différentes parties du corps; mais il suffisoit d'y appliquer quelques pièces d'aimant pour les calmer. Enfin dans les douleurs de dents, obs. 5, 6, l'application de l'aimant étoit suivie de même d'un soulagement prompt & marqué.

Nous avons vu également des symptômes spasmodiques & convulsifs disparoître subitement après l'application des aimans. Les observations 3, 38, en offrent sur-tout la preuve. Les convulsions cessoient toutes les fois, pour l'ordinaire, que l'on répétoit l'application de l'aimant. Dans l'observation 36, la toux nervale fut calmée à l'instant, & ne reparut plus; les mouvemens convulsifs du bras, & l'espèce de contraction ou de paralysie spasmodique qui empêchoit tout usage de la main, furent suspendus ou notablement diminués dans le cours de la journée. Dans les observations 17, 20, des impressions

---

(1) Les auteurs nous offrent de pareils exemples d'accidens nerveux dissipés dans le moment même de l'application de l'aimant. Conférez les *obs.* 5, 6, 15, 25, &c. *de M. de Harsu*, où des douleurs de différente nature, aux dents, à la tête & autres parties du corps, la plupart rhumatismales, furent promptement calmées. Conférez sur-tout les *obs. sur les maux de dents*, où, suivant le témoignage unanime des auteurs, l'application de l'aimant pendant quelques minutes suffit pour dissiper le mal.

Quant aux accidens convulsifs, on peut citer les observations suivantes. *Observ. du Mercure de France.* L'effet de l'aimant fut si prompt, que le malade, quoiqu'il fût fort tourmenté de ses convulsions, se sentit tranquille & même hors d'état d'être agité, dès qu'il tint cette pierre dans sa main.

Obs. de Venise. En appliquant au malade l'aimant à nu sur le bras, les convulsions cessèrent à l'instant.

Obs. de M. Achille Mieg. Quand la malade tint l'aimant à la main, les convulsions furent moins fréquentes.... L'enfant se trouvoit étonnée de se sentir réveillée toutes les fois qu'on lui faisoit tenir l'aimant. Voyez encore les *observ. de M. Missa, de M. Unzer, &c.*

de

de crampes à la poitrine & dans les jambes furent dissipées en peu de momens. Enfin les observations suivantes nous offrent, obs. 22, 23, 26, des palpitations; obs. 30, 43, un tremblement & des tressaillemens involontaires; obs. 36, 38, le froid habituel des pieds & des frissons irréguliers dissipés subitement après l'application des aimans.

Quelquefois on n'a vu succéder à leur application qu'un simple déplacement des accidens nerveux (2). Dans l'observation 1, les douleurs de la face venoient se concentrer sous l'aimant, & s'y éteindre dans une sorte d'engourdissement ou de stupeur. Dans l'observation 8, l'application du second bracelet sur l'avant-bras fixa la douleur au coude. Dans les observations 35, 38, l'aimant ne faisoit pour l'ordinaire que déplacer les douleurs & les convulsions, & les porter sur des parties plus éloignées, de manière que, sur-tout dans la dernière observation, la somme de la convulsion paroissoit être toujours sensiblement la même.

Les symptômes nerveux n'ont pas toujours cédé aussi promptement à l'action de l'aimant; on a vu même dans plusieurs observations, des accidens que l'aimant calmoit pour l'ordinaire, persister quelquefois après son application. Mais on peut remarquer que les douleurs étoient alors portées au plus haut degré de violence, obs. 1, 3, 7: quelquefois aussi ce défaut d'action a paru dépendre de ce que l'aimant que l'on employoit étoit trop foible, obs. 7, ou de ce que son application n'avoit pas été suffisamment répétée ou prolongée, obs. 5; alors une nouvelle application de l'aimant dans le dernier cas, & dans le premier des aimans plus forts, procurèrent le soulagement qu'on devoit attendre.

On a pu remarquer aussi que l'application des aimans a paru quelquefois augmenter les accidens, ou faire éprouver au moins aux malades des impressions qu'ils n'avoient pas ressenties auparavant. Peu de temps après l'application des aimans, Me. de C., obs. 34, éprouva de la fièvre & des maux de tête qu'elle fit cesser en ôtant le bandeau

(2) *Effets d'une humeur âcre sur les nerfs*, obs. 24, pag. 120, de M. *De Harsu*. Par l'application des plaques aimantées, je parvins, dit M. Jurine, auteur de cette observation, à détourner l'humeur âcre qui, lorsqu'elle étoit sur les dents, causoit des douleurs intolérables; sur la poitrine, des crachemens de sang; dans l'estomac, des vomissemens pénibles & de fortes coliques; enfin sur la vessie, des rétentions d'urine. Par le secours de ces plaques, je rendois mobile cette âcreté.

Dans les maux de dents, on a quelquefois observé qu'à l'application de l'aimant, la douleur sembloit fuir d'une dent à l'autre. Souvent le spasme douloureux se fixoit dans l'os de la pomette, dans la tête, dans l'oreille. *Obs. de M. de la Condamine.* — *Gazet. salut.* 1766, nº. 2. — *Glaubrecht*, §. 13, 14, 15.

magnétique. Dans l'obſervation 40, les aimans donnèrent à la malade de légères défaillances qui étoient continuelles, ſans qu'elle perdît connoiſſance, & qui ceſſèrent auſſitôt qu'elle eut quitté les aimans. Les accès épileptiques parurent être augmentés, ainſi que dans l'obſervation 43, 47. Un malade à qui nous avons fait, depuis peu de temps, appliquer les aimans pour une paralyſie nerveuſe, a éprouvé les mêmes défaillances. M. A., obſ. 45, éprouva différentes impreſſions qui ſuccédèrent à l'application des aimans, & qui, pour la plupart, devenoient plus ſenſibles au renouvellement des garnitures. Pluſieurs autres obſervations, 10, 33, 39, nous offrent les mêmes réſultats. Ces impreſſions étoient tantôt de la chaleur dans les parties affectées, des vertiges, des maux de cœur, des douleurs de tête, tantôt des démangeaiſons, des tiraillemens, des pointillemens, des mouvemens dans les entrailles, obſ. 10, de la ſueur, obſ. 9.

Ces impreſſions n'ont pas toujours été ſimplement locales, ſi l'on doit rapporter au même genre les effets que l'on a vu ſuccéder à l'application de l'aimant dans les obſervations 24, 31. Ce n'eſt pas toujours auſſi par des ſenſations incommodes ou déſagréables que ces effets de l'aimant ſe ſont manifeſtés. La malade obſ. 11, éprouva auſſitôt après ſon application un ſentiment agréable de relâchement & d'expanſion vers le diaphragme. La malade obſ. 10, crut éprouver auſſi un bien-être ſubit. La même impreſſion, obſ. 33, 39, 45, ſe renouveloit à chaque changement des aimans. On doit rapporter ici ce que nous avons dit de la chaleur rétablie dans quelques parties qui en étoient privées, & de la ceſſation des douleurs dans les malades qui en étoient attaqués, ceſſation qui s'opéroit, ſoit tout-à-coup & complétement, ſoit d'une manière graduée, obſ. 5, ſoit enfin en ſe changeant en une ſorte de ſtupeur & d'engourdiſſement obſcur, obſ. 1.

On a vu encore ſuccéder à l'application des aimans, des effets qui ſembleroient annoncer une action directe & réelle du fluide magnétique ſur les nerfs ou ſur les fibres. Tels ſont (3) les divers exemples de l'adhéſion des plaques aimantées à la peau, obſ. 9, 20; de l'élancement ou ſorte d'érection des fibres nerveuſes & de la peau elle-même vers l'aimant, obſ. 1; enfin du courant magnétique ſenti obſ. 17, 19.

(3) *Obſ. 7 de M. De Harſu*, pag. 96. Le malade qui, pour cauſe de ſurdité, faiſoit uſage d'un aimant qu'il introduiſoit dans ſon oreille, éprouvoit que la chaleur que cet aimant lui occaſionnoit, étoit toujours précédée d'un mouvement de ſuction, c'eſt-à-dire que les parties intérieures de l'organe ſe rapprochoient de l'aimant, ſe preſſoient & y adhéroient au point de lui cauſer quelquefois de la douleur en le retirant.

Obſ. 24, du même auteur, *pag. 120.* La nature de la maladie ayant déterminé à employer les plaques aimantées, l'attraction de la peau contre ce nouveau topique en fit bien augurer.

Maintenant à quelle cauſe doit-on rapporter ces différens effets qui ſe ſont préſentés d'une manière aſſez conſtante dans l'inſtant même de l'application des aimans, ou peu de momens après? Les effets de ce genre, les plus conſtamment obſervés & les plus frappans, ont été la ceſſation, la diminution, le déplacement des douleurs & des convulſions. Les attribuera-t-on à l'impreſſion de froid (4) que peut occaſionner l'aimant par ſon contact ſur la peau? Ce que nous connoiſſons des effets du froid dans les affections nerveuſes, ſembleroit donner quelque poids à cette conjecture. Mais ne doit-on pas obſerver que cette impreſſion, capable ſans doute d'opérer en pareils cas un ſoulagement marqué, lorſqu'elle a lieu avec une certaine énergie, n'exiſte que foiblement dans l'application d'une ou de quelques plaques aimantées? Les obſervations 8, 10, ne permettroient pas d'ailleurs de s'arrêter à cette cauſe. Dans la première, la garniture inférieure s'étant relâchée pendant la nuit, & ayant tombé ſur l'avant-bras, on vit renaître les douleurs de l'articulation du coude, que le ſimple replacement de la garniture diſſipa en peu d'inſtans. Dans la ſeconde obſervation, lorſque la plaque de la poitrine ſe dérangeoit pendant le ſommeil, les douleurs de rhumatiſme ſe renouveloient; & pour les faire

(4) Pluſieurs auteurs ſe ſont aſſurés que l'application d'autres corps froids ne produiſoit pas les mêmes effets, & que l'aimant les faiſoit naître également, quoiqu'on l'eût échauffé dans la main avant l'application, qu'on l'enveloppât de papier, &c. &c. Conſultez MM. *Weber*, *Glaubrecht*, *Reichel*, §. 15; *M. Achille Mieg*. De ſorte qu'il n'y avoit pas de doute, ajoute ce dernier, que le fer n'agit comme aimant, & non comme corps ſolide, dur & métallique, les autres métaux ne produiſant pas les mêmes effets.

Dans l'*obſ. du Miſſionnaire*, le malade faiſoit uſage de la pierre d'aimant; & quoiqu'il la portât ſur ſa chemiſe, il en fut réellement ſoulagé.

Les auteurs ont auſſi rapporté d'après pluſieurs exemples, que l'action de l'aimant s'exerce ſans aucun contact, au moins immédiat. *Obſerv. de M. Deſcemet*. Une perſonne ſujette à des palpitations, éprouvoit un gonflement dans le cou, accompagné d'embarras à la tête, avec rougeur au viſage, &c. & ſentoit ſes palpitations augmenter, lorſque, ſe trouvant à une certaine diſtance devant des barreaux aimantés, elle ſe préſentoit à l'un ou à l'autre des deux pôles. — On raconte la même circonſtance de quelques autres perſonnes.

M. De Harſu Diſc. prélim. pag. 51, rapporte qu'il eſt parvenu à opérer par des aimans artificiels, quelquefois ſans attouchement, des effets ſenſibles ſur les malades.

Dans un grand nombre d'obſervations, M. De Harſu a employé avec ſuccès de forts aimans, dont toute l'application conſiſtoit à les préſenter aux parties affectées, à les placer ſous les matelas pendant la nuit, à les diriger ou appuyer contre les malades extérieurement & à travers leurs vêtemens. Suivant M. De Harſu, l'application de ces aimans opère des effets très-ſenſibles. L'obſerv. 1 de M. *Filliet* en offre l'exemple.

cesser, il suffisoit de remettre l'aimant en situation. Il semble qu'on pourroit déduire une preuve encore plus forte de l'observ. 1, puisque sans aucun contact, mais en présentant seulement l'aimant à quelque distance de la peau, le malade assure qu'il a souvent éprouvé que la douleur venoit se concentrer & s'amortir sous l'aimant. Mais au moins on peut ajouter que plusieurs pièces aimantées, que nous avons vu appliquer, se trouvoient échauffées à la température du corps humain; que d'autres, telles que les couronnes, les bracelets, les jarretières, ont été employées souvent enveloppées, & nous n'avons pas remarqué qu'elles aient agi d'une manière moins réelle. On peut ajouter encore une réflexion. Si le soulagement procuré par l'application de l'aimant n'étoit dû qu'à l'impression de froid qu'il occasionne par le seul effet du contact, ce seroit sans doute aussi dans les maux de dents que cette cause auroit lieu. Mais si, dans les observations 5, 6, on peut attribuer la cessation des douleurs au contact du barreau aimanté sur la dent douloureuse, ne voit-on pas, obs. 4, que de pareilles douleurs ont été calmées également par l'aimant employé autrement qu'en contact avec les parties souffrantes, & appliqué seulement en forme de couronne sur la tête?

Sera-ce donc à la pression des garnitures fortement serrées sur la peau, au frottement excité par cette cause que l'on aura recours? On a long-temps attribué des effets, soit réels, soit imaginaires, aux ligatures dans les affections nerveuses. Mais dans plusieurs de nos observations, obs. 1, 3, 5, 6, 7, 17, les douleurs ont été appaisées, déplacées ou calmées sans l'usage des garnitures, & par la seule application de l'aimant présenté aux parties douloureuses; & quoique la pression des barreaux ait paru propre, dans l'observation 1, à amortir la douleur en l'appuyant avec force, cependant, dans cette observation, l'aimant avoit le même effet sans aucun contact, au moins sans aucune pression. On a pu observer le même résultat dans les observations 3, 7, 5, notamment dans cette dernière, le malade s'étant assuré qu'il suffisoit, pour obtenir du soulagement, de faire de la dent le simple appui du barreau aimanté.

Ces mêmes observations, dans lesquelles l'aimant n'a été employé que pour le présenter aux parties affectées, ne permettent pas d'attribuer le soulagement qui en a résulté, à l'action qu'il peut avoir comme substance ferrugineuse, action qui ne peut être au plus soupçonnée que relativement à l'usage des plaques aimantées portées long-temps en armure, & devenues par cette circonstance chargées d'un enduit de rouille. On ne l'attribuera pas davantage à l'action que l'aimant auroit sur les parcelles de fer disséminées dans nos humeurs, puisqu'on ne peut raisonnablement supposer que ce soit ce principe qui produise le mal

dans ces circonstances. Ces effets enfin se sont manifestés d'une manière trop constante & trop évidemment liée à la présence ou à l'usage de l'aimant, pour qu'on impute au hazard la circonstance de leur production. Les cas dans lesquels nous avons fait remarquer que l'aimant avoit été insuffisant, viennent d'ailleurs à l'appui de cette vérité, puisqu'on voit que dans les circonstances de ce genre, le défaut d'action devoit être attribué à celui d'une juste proportion établie entre la violence des douleurs & la force des aimans, ou la durée de leur application.

Quant aux exemples qui semblent annoncer que l'aimant a excité de nouveaux symptômes nerveux, ou qu'il a aggravé les anciens accidens, on doit remarquer d'abord que ces effets se sont manifestés d'une manière moins marquée & moins constante. Cependant il faut considérer qu'étant survenus, au moins pour la plupart, observ. 31, 34, 40, &c. aussitôt après l'application de l'aimant, ayant persisté tant qu'a duré son usage, & n'ayant cessé qu'en même temps que lui, on ne peut s'empêcher de les attribuer à son action. Mais si, comme nous venons de l'indiquer, on doit attribuer à l'action du principe magnétique, les effets favorables que l'on a vu survenir immédiatement après l'application de l'aimant, pourquoi n'admettroit-on pas que des effets du même genre, mais marqués par des résultats contraires, pourroient dépendre également de cette même action ? Il ne paroît pas d'ailleurs qu'on puisse plus raisonnablement les rapporter à nulle autre des différentes manières d'agir que nous avons indiquées dans l'aimant. Quant à l'impression de froid qu'il peut occasionner par son contact, on doit remarquer que ces accidens ne se sont pas seulement manifestés dans l'instant de l'application; ils ont encore persisté long-temps après, & quelquefois même pendant tout l'espace de temps que les pièces qui les avoient excités sont restées en situation, comme on le voit dans les malades, observ. 31, 34, 40, qui n'en furent délivrés qu'en quittant les aimans. Si ces accidens avoient dépendu de l'impression de froid excitée par le contact des plaques, ne se seroient-ils pas dissipés aussi promptement que la cause qui les auroit produits ? Ajoutons que dans l'observation 34, la malade n'éprouva de fâcheux effets de l'aimant qu'à la tête, où le bandeau magnétique d'ailleurs enveloppé, ne pouvoit toucher la peau, étant appliqué sur les cheveux.

La pression & le frottement des garnitures ne paroissent pas avoir contribué davantage à les occasionner, puisque, outre le peu de liaison qu'on découvre entre ces effets & de pareilles causes, celles-ci n'ont aucunement eu lieu de manière à pouvoir contribuer à leur production, les garnitures n'ayant jamais été serrées que de la manière qui convenoit pour maintenir les pièces en situation; le frottement & la

pression qui pouvoient en résulter étant par cette raison peu considérables; la gêne enfin occasionnée par l'application des aimans n'ayant été nullement supérieure à celle qu'occasionnent aux femmes les bracelets qu'elles portent, aux hommes leurs propres vêtemens. A la vérité, ces effets du frottement & de la pression ont été tels quelquefois, qu'il en est résulté des impressions marquées sur la peau, comme nous aurons bientôt occasion de le dire; mais ces impressions n'ayant eu lieu qu'après un certain espace de temps, on ne peut les reconnoître pour cause des effets que nous examinons ici, lesquels se sont manifestés dans l'instant même de l'application, ou peu de momens après. Ajoutons que, dans quelques exemples, ces effets ont paru devenir plus sensibles à chaque renouvellement des aimans, circonstance où la surface des plaques étant plus douce, plus unie, elles devoient avoir moins de frottement. Nous aurions sur ce point une preuve plus forte que les précédentes & vraiment convaincante, si dans l'observation de Château L**, obs. 24, on pouvoit attribuer à l'aimant les effets qui s'y sont manifestés, l'aimant n'ayant été employé que sous la forme d'une plaque suspendue au cou & tombant sur la région de la poitrine, circonstance dans laquelle ni le frottement ni la pression ne peuvent être assignés comme la cause de ces effets. Mais au moins, dans les observations 10, 11, 17, 33, les impressions survenues, soit à la première application, soit au renouvellement des garnitures, ne pourroient, pour la même raison, être attribuées à aucune de ces deux causes.

Indépendamment des effets qui se sont annoncés dans l'instant même de l'usage de l'aimant, un plus grand nombre d'autres se sont manifestés après un espace de temps plus ou moins long à la suite de leur application. Ceux-ci semblent se partager plus naturellement que les premiers en deux ordres ou espèces secondaires, en impressions locales ou particulières, & générales ou universelles.

L'usage des aimans portés long-temps en armure (5), a produit

(5) On trouve dans les auteurs quelques exemples en petit nombre, de ces effets de l'aimant. *Obs. 6, 7 de M. De Harsu, pag. 90, 92;* & *pag. 127, obs. 29.* Les aimans excitèrent les mêmes impressions sur la peau que le saint-bois ou de légers vésicatoires, telles qu'une légère excoriation de l'épiderme, avec suintement de sérosité, de gros boutons qui venoient ensuite à suppuration, des éruptions rouges dans les environs des plaques.— *Obs. 2e. de M. Filliet, pag. 151 de M. De Harsu.* La peau parut sous les pièces rouge, & marquée par places comme de piqures de puces.— *Obs. de Mantoue.* Les aimans appliqués aux coudes y laissèrent quelques traces d'une excoriation superficielle.— *Gazett. salut.* 1778, n°. 38. On rapporte l'exemple d'une personne à laquelle l'aimant appliqué au bras pour un rhumatisme, avoit causé une excoriation & cavé la peau.

plus ordinairement des effets ou changemens ſenſibles dans l'état de la peau, non-ſeulement dans le point de contact, mais encore dans tout le voiſinage des pièces aimantées juſqu'à une certaine diſtance. Ces pièces ont excité ſouvent de vives démangeaiſons, accompagnées de tiraillemens & de pointillemens plus ou moins vifs. Le malade obſ. 45, en éprouvoit ſous les différentes pièces, ſur-tout au bras, d'aſſez vives pour le forcer à ſe gratter juſqu'au ſang. Ces démangeaiſons ont été quelquefois accompagnées de rougeur à la peau; l'obſervation précédente en offre la preuve. Dans les obſerv. 20, 26, il ſurvint à la poitrine une ébullition avec une démangeaiſon inſupportable. On a vu très-ſouvent de petits boutons s'élever dans le point de contact & dans le voiſinage des plaques. Ces éruptions fourniſſoient quelquefois un peu de ſéroſité. On a vu cet effet d'une manière plus marquée dans l'obſ. 8. La ſéroſité, teinte par la rouille des aimans, étoit de couleur rouſsâtre.

Les boutons qu'on a vus s'élever dans le voiſinage des plaques, ont varié dans leur forme. Quelquefois ils ont été très-petits, à peine ſenſibles; d'autres fois on les a vus prendre plus de volume, s'ouvrir & verſer de la ſéroſité qui donnoit lieu enſuite à des croûtes de ſe former. Dans l'obſ. 34, ils étoient ſingulièrement reſſemblans à ceux de la gale. Cet effet s'eſt encore rendu plus ſenſible dans quelques obſervations que les circonſtances ne nous ont pas permis de rapporter. Les boutons y avoient acquis le volume des grains de petite-vérole, & des parties de la largeur de la main en étoient couvertes dans le voiſinage des aimans.

Les pièces aimantées ont quelquefois auſſi produit tous les effets du ſaint-bois: on peut citer en preuve l'obſ. 46. Dans l'obſ. 34, les aimans avoient laiſſé aux bras & aux jarretières des empreintes ſenſibles, avec excoriation à la peau. Dans l'obſerv. 20, la peau fut de même excoriée, & couverte, dans les parties où l'on avoit appliqué les aimans, de quantité de boutons qui s'ulcérèrent. Dans l'obſ. 40, il ſurvint auſſi des boutons rouges, avec excoriation aux poignets.

Ces ulcérations ſuperficielles, qui portoient l'empreinte des pièces qui les avoient occaſionnées, étoient quelquefois couvertes de croûtes légères; quelquefois la plaie étoit vive & ſuppurante, & l'on y remarquoit des points plus profonds d'ulcération, qui ſembloient formés par des boutons élevés ſous les plaques, ouverts à leur ſommet & applatis par la preſſion. Ces boutons ou ulcérations donnoient quelquefois beaucoup de ſuppuration. L'obſerv. 45 en offre ſur-tout un exemple.

Eſt-ce à l'action magnétique de l'aimant qu'on doit attribuer ces effets, & ne ſont-ils pas évidemment produits par le ſeul frottement?

On ne peut guère embraſſer d'autre opinion à ce ſujet, en remarquant que c'eſt après une application plus ou moins longue des aimans qu'ils ſe ſont manifeſtés; que pendant la durée de cette application, les plaques ſe couvrent d'un enduit de rouille qui forme des écailles plus ou moins ſenſibles, dont leur ſurface ſe trouve hériſſée du côté de la peau; que c'eſt principalement aux parties les plus exercées, ou qui, éprouvant plus de mouvement, donnent auſſi lieu à des frottemens plus fréquens & plus conſidérables, que ces impreſſions ſe ſont plus ſenſiblement manifeſtées, comme aux genoux, aux jambes, aux poignets; qu'enfin elles ne paroiſſent point avoir été excitées par les pièces aimantées que l'on avoit enveloppées avant de les appliquer, & qui ne touchoient pas la peau à nu dans leur application.

Cependant doit-on rapporter uniquement ces effets à l'action mécanique de l'aimant, & le fluide magnétique n'entre-t-il pour rien dans leur production? Quelques-unes des éruptions dont nous avons parlé, ayant eu lieu ſur la poitrine, où le frottement de la ſeule plaque que les malades y portoient ne pouvoit être conſidérable; l'aimant ayant paru exercer ſur les nerfs, en quelques circonſtances, une irritation plus ou moins marquée, qui devenoit plus forte au renouvellement des armures, l'action magnétique de l'aimant n'a-t-elle pas pu concourir à la production de ces effets? C'eſt ce que de nouvelles épreuves doivent nous apprendre, n'en ayant pas tenté à cet effet qui puiſſent paroître ſatisfaiſantes. Mais un point non moins eſſentiel eſt de rechercher ſi ces impreſſions purement ou plus particulièrement mécaniques, ne ſont pas la cauſe des autres effets favorables de l'aimant. Au moins, quant à ceux que juſqu'ici nous avons conſidérés, il ſuffit, pour bannir toute eſpèce de doute, de remarquer que cette action de l'aimant n'ayant eu lieu, comme nous l'avons dit, qu'après un uſage plus ou moins long des pièces aimantées, on ne peut l'aſſigner pour cauſe à des effets qui ſe ſont manifeſtés dans le moment même ou peu de temps après leur application.

Les effets que nous avons obſervés après un uſage plus moins long des aimans, ne ſe ſont pas bornés au lieu même de l'application. Un plus grand nombre ſe ſont manifeſtés, qui paroiſſoient dépendre d'un changement ſurvenu dans le ſyſtême général des nerfs. C'eſt à ce genre qu'on doit rapporter les différentes affections ou maladies nerveuſes que l'on a vu ſe diſſiper à la ſuite de l'application de l'aimant.

Ces maladies ou affections nerveuſes ſemblent plus particulièrement appartenir à la claſſe de celles qui dépendent d'un excès d'action, ſoit de ſenſibilité, ſoit de mobilité, ſoit de tenſion dans les nerfs. Parmi les affections douloureuſes ou du premier genre, on doit compter les douleurs

douleurs à la tête, dont les obſ. 12, 13, 14, nous offrent ſur-tout des exemples plus remarquables, que pluſieurs autres obſ. 26, 35, 38, nous paroiſſent d'ailleurs très-propres à confirmer. Nous compterons également les vives douleurs de la face, obſ. 1, 2, 3; les douleurs ou coliques des reins, obſ. 11; pluſieurs affections douloureuſes de la poitrine, telles qu'un ſentiment de ſuffocation occaſionné par des palpitations, obſ. 22, 23, 26, & des oppreſſions hyſtériques avec chaleur dévorante dans les entrailles, obſ. 35; certaines affections nerveuſes de l'eſtomac, telles que des douleurs, des gonflemens, des maux d'eſtomac continuels, obſ. 11, 15, 25, 26, 28, 35, 47; enfin différentes douleurs dans les membres, ſoit accompagnées de treſſaillemens, obſ. 12, ſoit ſujettes à redoubler aux plus légères variations dans le temps, obſ. 13, ſoit occaſionnées par un lait répandu, obſ. 21, 35; tels ſont encore l'engourdiſſement de la jambe, obſ. 20, les laſſitudes douloureuſes des membres & la ſenſibilité extrême de la vue, obſ. 47, la douleur au bras qui ſe fit remarquer dans l'obſ. 45; enfin la démangeaiſon à l'épaule dont le malade, obſ. 44, fut délivré.

Dans le nombre des affections qui ſe ſont diſſipées pendant un uſage conſtant des aimans, on peut compter auſſi des maladies du genre des affections ſpaſmodiques. Telles ont été des crampes ou contractions nerveuſes de la poitrine, obſ. 17, 18, 19; des affections ſpaſmodiques de l'eſtomac, obſ. 15, 16; des crampes ordinaires dans les membres, obſ. 20; des criſpations nerveuſes en différentes parties du corps, obſ. 21.

Les affections du même genre, mais convulſives, comprennent les palpitations, obſ. 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28; la toux nervale, obſ. 36; des vomiſſemens ſpaſmodiques & des convulſions de l'eſtomac, obſ. 16, 26; des convulſions générales, telles qu'on les obſerve dans les accès hyſtériques, obſ. 17, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39; des convulſions partielles, telles que des mouvemens ſpaſmodiques à la tête, dans les bras & les poignets, obſ. 25, 26, 28; des mouvemens convulſifs à la face, obſ. 36, au bras & à la jambe d'un ſeul côté, obſ. 45; enfin des convulſions épileptiques, ſi l'on doit rapporter à cette maladie les obſ. 39, 45, auxquelles on ajoutera les deux ſuivantes, obſ. 42, 44, en regardant les deux malades comme ayant éprouvé pendant l'uſage de l'aimant une véritable ceſſation de leurs accidens.

Nous avons vu diſparoître également à la ſuite de l'application de l'aimant, des affections du genre de celles qu'on rapporte à l'affoibliſſement du genre nerveux, au défaut d'action des nerfs. Tels ſont ſpécialement les tremblemens, obſ. 27, 30, 32, 40; des affections accompagnées d'étourdiſſemens, d'évanouiſſemens, de fréquentes foibleſſes, obſ. 26, 28, 43; de vertige ténébreux, obſ. 47; d'une paralyſie nerveuſe, obſ. 36; de la foibleſſe de la vue, de la difficulté de

parler, obſ. 3, 27, 36, 41; de l'affoibliſſement de l'eſtomac, obſ. 11; de treſſaillemens à un bruit inopiné, obſ. 27, 30, 41, 43; enfin d'un froid habituel dans quelques parties ou de friſſons irréguliers, obſ. 14, 36, 38, 45.

Les affections qui ont paru ſe calmer pendant l'uſage de l'aimant, n'étoient pas toujours purement nerveuſes; quelques-unes étoient du nombre de celles que l'on appelle nerveuſes humorales ou matérielles. Tels ſont les rhumatiſmes, obſ. 7, 8, 9, 10; les douleurs de dents, obſ. 4, 5, 6, 7; les douleurs ou coliques néphrétiques, obſ. 11; les affections hyſtériques avec ſuppreſſion, obſ. 38, 39, 41; les vives douleurs de la face, obſ. 1, 2, 3, ſi cette affection dépend, comme le penſe M. Fothergill, d'une acrimonie particulière, ſoit cancéreuſe, ſoit de toute autre genre; & les épilepſies ſympathiques, ſi l'on attribue à l'uſage des aimans, le calme éprouvé dans les obſervations 44, 45.

Parmi ces affections, quelques autres, ſans avoir pour cauſe directe un principe humoral ou matériel, étoient au moins compliquées avec une affection de cette nature. Ainſi les palpitations étoient accompagnées de violentes pertes dans l'obſerv. 22; les criſpations de nerfs étoient jointes à un lait répandu, obſ. 21; & les douleurs rhumatiſmales nerveuſes, obſ. 10, aux accidens d'un cancer. Les convulſions étoient compliquées avec la phthiſie dans l'obſerv. 38, avec l'affoibliſſement & la rétraction de la jambe, obſerv. 33, & les tremblemens avec une fièvre intermittente, obſ. 30. Les accidens nerveux dont la malade, obſ. 35, étoit attaquée, formoient complication avec un rhumatiſme laiteux. On reconnoiſſoit une humeur goutteuſe, comme jouant un rôle parmi ceux qu'éprouvoit la malade, obſ. 36. Le tremblement étoit joint à l'épilepſie & à beaucoup d'autres affections dans l'obſervation 40. La ſanté étoit affoiblie, & la conſtitution altérée en pluſieurs points dans l'obſervation 47. Enfin l'affoibliſſement de l'eſtomac & la préſence des glaires compliquoient les douleurs des reins dans l'obſervation 11.

Dans les différens genres d'affections que nous expoſons ici, on n'a pas toujours vu les accidens céder ou diſparoître après un uſage même long-temps continué de l'aimant. Pluſieurs exemples nous ont offert des preuves de ſon inſuffiſance, au moins de ſon défaut d'action; mais on peut remarquer que c'eſt ſpécialement dans l'ordre des affections réputées nerveuſes, ſoit relatives au défaut d'action des nerfs, ſoit dépendantes ou compliquées d'un principe humoral & matériel, que ces exemples ſe ſont manifeſtés. Ainſi, dans l'obſervation 39, la ſurdité dont la malade étoit affectée, & qui, n'éprouvant aucune variation, aucune diminution ni augmentation, paroiſſoit être abſolument étran-

gère à l'affection des nerfs, n'a cédé en aucune manière à l'usage si long-temps continué de l'aimant. Ainsi, dans l'observ. 29, où la constitution forte & robuste du malade, ne permet de soupçonner aucune altération dans le genre nerveux, l'usage de l'aimant pendant plusieurs mois n'a rien opéré sur le tremblement. Nous avons vu l'aimant employé de même sans aucun succès dans plusieurs cas de tremblement pareils, & dans une dame attaquée de palpitations, que l'intermittence très-marquée du pouls ne permettoit pas de rapporter à d'autre cause qu'à la présence d'un polype dans les gros vaisseaux ou dans le cœur. Dans les vives douleurs de la face, réputées humorales par Fothergill, les malades, obs. 1, 3, n'ont éprouvé d'autre avantage de l'application de l'aimant, que celui de calmer les douleurs dans les accès, & n'ont trouvé dans son action qu'un palliatif du moment. C'est encore ainsi que le malade, obs. 7, n'en a obtenu qu'une palliation momentanée, ses douleurs ayant évidemment pour cause un principe rhumatismal. Enfin c'est ainsi que dans l'épilepsie si rarement dépendante de l'affection seule des nerfs, nous avons vu un grand nombre de fois, malgré les précautions les plus grandes, l'usage de l'aimant absolument infructueux: nous disons absolument, parce que nous négligeons ici quelques apparences de soulagement, qu'il paroît que dans toutes nos épreuves les malades ont toujours éprouvé, sinon dans la fréquence & dans la force des accès, au moins relativement aux suites que les attaques laissoient après elles.

On doit, relativement à ces exemples de l'insuffisance de l'aimant pour dissiper certains accidens, remarquer que dans tous les cas d'affections nerveuses, compliquées ou produites par un principe humoral ou matériel, les accidens de ce dernier genre n'ont éprouvé aucun changement, aucune diminution. Ainsi, après l'entière disparition des symptômes nerveux, le lait répandu ou rhumatisme laiteux se faisoit encore sentir dans les observations 21, 35; la phthisie, obs. 38; le cancer, obs. 10; l'affoiblissement & la rétraction de la jambe, obs. 33; la surdité, obs. 39. Enfin on pourroit ajouter qu'il n'est pas arrivé seulement que les symptômes aient en quelques cas persisté dans leur état ordinaire; il semble qu'ils aient été quelquefois augmentés. Sans rappeler ici les exemples que nous avons déja rapportés, obs. 24, 31, 40, 43, nous en avons en quelque sorte la preuve dans l'observ. 46; exemple auquel on pourroit ajouter ceux des métastases que les observations 8, 45, (6) sembleroient nous présenter, si l'on doit caractériser ainsi

(6) M. *Heinsius*, 7e. *obs.* L'application de l'aimant fit passer le battement de cœur & les vertiges: mais la dent mâchelière du côté droit & l'oreille devinrent douloureuses; & quand cette douleur cessoit, le mal revenoit. Enfin

les accidens de la vessie dans le premier cas, & dans le second, la paralysie des membres, & les nouvelles douleurs du bras survenues comme nous l'avons indiqué.

Indépendamment des affections décidées & bien caractérisées qui ont été dissipées pendant l'usage de l'aimant, on a pu remarquer que certains accidens ou symptômes qu'on ne peut prendre pour des maladies réelles, ont aussi disparu. Ainsi, outre les effets qui sembloient annoncer que la constitution physique des nerfs s'étoit affermie, on en a vu survenir d'autres qui paroissoient apprendre que le moral s'étoit aussi fortifié. Les tremblemens qu'éprouvoient les malades à un bruit inopiné, avoient cessé dans les observations 27, 30, 41, ainsi que le saisissement subit dont on voit un exemple si frappant, obs. 43. Quelques malades ont cru éprouver que depuis l'usage des aimans, leur tête s'étoit fortifiée, obs. 44. L'espèce de mélancolie qu'éprouvoit la malade, obs. 36, fut bientôt dissipée. On en voit un exemple encore plus sensible, obs. 39. Enfin les observ. 35, 38, 47, paroissent offrir des résultats du même genre.

On a vu survenir aussi quelques changemens dans le jeu des causes qui semblent présider au développement & à l'égale distribution de la chaleur dans les différentes parties du corps humain. Ainsi, dans l'observ. 38, la malade vit cesser non-seulement les frissons irréguliers qu'elle éprouvoit; elle fut aussi délivrée du froid habituel des pieds dont elle étoit affectée. Le malade, obs. 45, en éprouvoit un sentiment pareil à l'épaule, dont il fut bientôt soulagé. La malade, obs. 36, avoit la jambe & le pied du côté droit affectés d'un froid constant. Dans l'observ. 14, les maux de tête & des nerfs étoient accompagnés tantôt d'une impression de froid très-vif, tantôt d'une chaleur brûlante.

---

la gencive ayant enflé & percé en dedans, il sortit beaucoup de matière, & la malade fut guérie.

Observ. 18, pag. 109, M. De Harsu. L'aimant ayant déplacé le principe âcre qui causoit le spasme du fondement, il en résulta des accidens qui furent heureusement dissipés par une perte menstruelle. M. De Harsu établit dans plusieurs autres endroits, *pag. 103; observ. 12, pag. 160; & disc. prélim. pag. 27*, la nécessité de purger pendant le traitement, pour évacuer les humeurs mises en mouvement par l'action de la vertu magnétique. Il rapporte quelques exemples où ces humeurs n'ayant pas été expulsées assez promptement par l'action évacuante qu'il attribue à l'aimant, il en résulta quelques mal-aises. Mais, suivant M. *De Harsu*, cette action de l'aimant étant dans un degré égal avec sa faculté de diviser, on ne doit point pour l'ordinaire redouter de métastases de son usage. — M. *Ludwig*, §. 9, s'exprime ainsi : Quant à la crise par métastase, je n'ai lu nulle part qu'elle ait eu lieu par l'usage de l'aimant; & quoique j'aie tenté de la procurer, je n'ai pu m'assurer d'une manière certaine d'y être parvenu.

Quelques changemens ont paru s'opérer aussi dans le cours des humeurs. L'application des aimans, obs. 9, fut suivie d'une abondante transpiration du côté affecté. Une moiteur douce survint à la peau, obs. 10; la transpiration s'établit aux pieds, obs. 38. On trouve aussi plusieurs exemples de l'excrétion des humeurs propres aux intestins, augmentée pendant l'usage des aimans. Ainsi plusieurs malades ont cru éprouver plus de liberté du ventre depuis leur application, obs. 11, 15, 39, 45. Il se fit une prompte évacuation par les selles peu de momens après l'application des aimans, obs. 10. Enfin le malade, obs. 46, éprouva constamment que l'usage de l'eau aimantée servoit à lui lâcher le ventre. Nous ne parlons point ici de l'éruption des règles qui furent rappelées avant le temps ordinaire, obs. 24, ni du cours des urines rétabli dans l'obs. 11.

Maintenant à quelle cause doit-on attribuer ces différens effets que nous venons d'exposer? Quoique considérés séparément, relativement au genre ou à l'espèce d'affection particulière à laquelle ils se rapportent, ces divers exemples de guérison ou de soulagement ne soient pas tous assez multipliés pour démontrer invinciblement qu'ils ont été produits par l'aimant, & qu'on ne puisse pas ainsi partir de chaque ordre particulier de ces effets, pour prononcer sur l'efficacité de l'aimant dans chacune des maladies dont ils offrent l'exemple; cependant, comme ils présentent un caractère uniforme & général qui les rapproche, celui d'une action marquée sur le systême nerveux, nous pensons que sous ce rapport ils doivent paroître assez nombreux pour qu'on puisse regarder leur production comme un effet de l'application des aimans, après laquelle ils sont survenus d'une manière si constante. Mais à laquelle des différentes manières d'agir que l'on peut reconnoître dans l'application des aimans, doit-on les attribuer? C'est ce qu'il s'agit ici de déterminer.

Le caractère particulier qui nous a servi à distinguer ces effets, celui de leur apparition tardive, de leur accroissement lent, insensible & gradué pendant un long usage de la méthode magnétique, ne permet pas de leur assigner pour cause aucunes de celles qui, dans l'emploi des aimans, ne peuvent avoir d'action qu'au moment même de l'application. Telle est l'impression de froid que peut occasionner le contact des plaques aimantées, placées & fixées à nu sur la peau. Ce n'est donc nullement à cette cause que l'on peut attribuer la disparition de tant de symptômes, soit douloureux, soit spasmodiques, soit convulsifs, que l'on a vu se dissiper plus ou moins lentement après l'application des aimans employés en armures; exemple que l'on doit regarder comme le résultat le plus général, le plus constant de tous ceux que présentent nos observations.

L'action que l'aimant peut avoir à raison de la pression & du frottement des plaques aimantées sur la peau, pourroit paroître une cause plus probable de son efficacité dans les maladies nerveuses. Il suffit souvent pour appaiser certaines douleurs des dents, d'exercer quelques points de compression sur les joues, sur les gencives : l'obs. 1 nous en offre un exemple pour les douleurs de la face; & dans quelques espèces d'épilepsie, on connoît les avantages que l'on retire des ligatures pour arrêter ou prévenir les accès. L'action que peut produire un long usage des aimans dans le point de contact, ne se borne pas d'ailleurs à la simple compression; les effets en sont portés souvent au point qu'en irritant le tissu de la peau, elle détermine dans le lieu de l'application, une éruption plus ou moins abondante de boutons ou pustules, avec ou sans suppuration. Une action pareille de la part de l'aimant, ne peut-elle pas être le principe de son efficacité dans les maladies nerveuses? & cette conjecture ne paroîtroit-elle pas d'autant mieux fondée, en réfléchissant que les affections que l'on regarde comme dépendant purement de l'état des nerfs, peuvent avoir leur source dans un principe humoral, que sa ténuité, son peu d'abondance, & son existence peut-être dans un genre d'humeurs particulières & non connues, quoique pour cela non moins réelles ni moins importantes dans l'économie animale, ne permettent pas de reconnoître?

Ces réflexions paroissent fondées, & méritent quelque attention. Mais, outre qu'alors ce seroient sur-tout les affections nerveuses humorales qui paroîtroient céder à l'action des aimans, ce qui se trouve contredit par le plus grand nombre d'observations, ne doit-on pas remarquer que l'aimant n'a pu produire ses effets par une action qui l'assimile aux véficatoires, dont on reconnoît l'insuffisance, dont on avoit même en vain employé le secours, au moins en plusieurs cas, obs. 1, 2, 7, dans les affections nerveuses que nous avons rapportées, tandis que l'application de l'aimant a été suivi de succès? D'ailleurs, si tel avoit été le principe de la vertu de l'aimant, n'auroit-on pas dû, non-seulement observer cette action dans tous les cas où le soulagement s'est manifesté, ce qui ne s'accorde pas avec les observations, mais encore appercevoir un rapport évident entre l'intensité de cette action & celle des degrés de soulagement obtenus ou procurés? Or sur ce point l'expérience est contraire, plusieurs malades ayant été guéris par les aimans dont ils n'avoient reçu aucune empreinte, aucune lésion, aucune altération à la peau; quelques autres, au contraire, en qui ces effets avoient eu lieu, n'ayant éprouvé aucun soulagement, comme nous en avons eu la preuve dans plusieurs personnes attaquées d'épilepsie. Ajoutons à ces raisons, que dans plusieurs observa-

tions, obſ. 15, 16, 22, 23, 26, 30, 33, 47, l'aimant n'a été employé que ſous la forme d'une plaque ſuſpendue au cou & portée ſur la poitrine, circonſtance dans laquelle ni les effets du frottement, ni l'action véſicatoire, ni la compreſſion, n'ont eu lieu d'une manière marquée.

Cette dernière réflexion ſuffit pour faire voir que ce n'eſt pas à la vertu ferrugineuſe de l'aimant qu'on peut attribuer ceux de ſes effets que nous conſidérons ici, outre qu'il ne peut y avoir de liaiſon & de rapport entre la production d'effets auſſi marqués, & la foible quantité de rouille dont quelques plaques, & quelquefois une ſeule qui eſt employée, peut imbiber la peau. Enfin, quant à l'action que l'aimant pourroit avoir ſur les molécules de fer diſſéminées dans nos humeurs, on peut, aux raiſons déja connues, & que nous avons indiquées, telles que l'abſence de ces particules dans le ſang, au moins ſous la forme & dans l'état qui les rend ſuſceptibles de l'action de l'aimant, & le peu de rapport qu'on découvriroit d'ailleurs entre l'exiſtence de ces mêmes parties & la production des affections nerveuſes; on peut dis-je, ajouter que l'uſage intérieur du fer eſt compté au nombre des remèdes les plus efficaces pour les combatre, & que ſa préſence ne nous étant connue que dans les humeurs, ce devroit être encore ſpécialement ſur les maladies humorales & matérielles que l'action de l'aimant ſe manifeſteroit, circonſtance abſolument oppoſée aux réſultats les plus conſtans de nos obſervations.

Si, dans un grand nombre de cas, des ſymptômes nerveux de différente nature, ſoit douloureux, ſoit ſpaſmodiques, ſoit convulſifs, les uns, dépendans d'une cauſe purement nerveuſe, les autres, occaſionnés ou compliqués au moins par un principe ou quelque vice humoral & matériel, ſe ſont diſſipés & affoiblis pendant l'application des aimans, ce n'eſt donc qu'à l'action vraiment magnétique de cette ſubſtance ſur les nerfs qu'on doit en attribuer la cauſe; & ſur ce point, il ne ſemble pas qu'il puiſſe reſter aucun doute, quoiqu'il ſoit raiſonnable cependant de deſirer que ces réſultats ſoient encore confirmés par de nouvelles obſervations.

Maintenant, ſi parmi les différens ordres d'effets que nous venons de faire remarquer, nous rapprochons principalement ceux qui, s'étant manifeſtés d'une manière aſſez conſtante pour qu'on ne puiſſe s'empêcher de les attribuer à l'uſage de l'aimant, paroiſſent auſſi plus manifeſtement dépendre de ſa vertu magnétique, pourrons-nous nous flatter de parvenir à déterminer quelle eſt la nature de ſon action?

Si, par un pareil rapprochement d'effets conſtamment obſervés, on ſe croit en droit de prononcer ſur cet objet, il ſemble que c'eſt une action anti-ſpaſmodique & calmante qu'on doit attribuer pour vertu

plus essentielle à l'aimant. L'aimant en effet paroît avoir sur les affections nerveuses la même action que les substances anti-spasmodiques. Non-seulement son application en calme les accidens dans le moment, comme font les anti-spasmodiques dans ce qu'on appelle le traitement du symptôme; mais, semblable encore en cela aux mêmes substances, il dissipe les affections de ce genre en les attaquant dans leur principe. Un autre caractère essentiel des substances anti-spasmodiques, est de manquer quelquefois leur effet, & de produire même de l'irritation dans les accidens. L'observation semble nous faire entrevoir la même manière d'agir dans l'aimant. Il est encore dans la nature de ces substances, de rester nulles ou insuffisantes quand les affections ne dépendent point du vice propre des nerfs, & dans celles de ce genre lorsque les accidens nerveux sont portés au plus haut point. L'aimant ne présente-t-il pas la même insuffisance d'action dans plusieurs de nos observations sous l'un & l'autre de ces rapports, comme nous l'avons fait remarquer? & quant au premier, n'aurions-nous pas une nouvelle preuve d'analogie ou d'identité dans les métastases qu'occasionnent les anti-spasmodiques employés pour les maladies nerveuses humorales dont le principe est mobile, au moins facile à déplacer, si les exemples de cette nature, que nous avons rapportés, doivent être admis & reconnus?

Mais est-ce uniquement une action nerveuse qu'on doit reconnoître dans l'aimant; & n'en a-t-il pas une véritablement humorale, manifestée par son efficacité dans des maladies qui, pour être même des affections des nerfs, reconnoissent cependant pour principe de production ou de complication, une cause de cette nature? Ne doit-on pas lui assigner aussi une vertu apéritive, discussive, évacuante, relativement à ses effets sur les sécrétions & les humeurs? En admettant même que l'action de l'aimant soit purement nerveuse, est-ce une qualité uniquement anti-spasmodique & calmante qu'on lui doit attribuer? & n'a-t-il pas une action irritante, tonique & fortifiante, indiquée par sa propriété d'exciter le principe de la chaleur, par les effets d'irritation qu'il paroît produire en certains cas dans les affections nerveuses; enfin par sa propriété reconnue de convenir dans quelques-unes des affections de ce genre qui dépendent de l'affoiblissement des nerfs?

Sur ces différens points, nous pensons qu'on doit prononcer avec la plus grande circonspection. Nous avons en effet rapporté plusieurs affections nerveuses de l'espèce de celles qui sont ainsi réputées vraiment humorales ou matérielles dans leur principe, & dans lesquelles l'aimant paroît avoir agi avec succès. Tels sont les maux de dents, le rhumatisme, celles des épilepsies que nous avons rapportées, qu'on peut regarder comme

comme ſympathiques, obſ. 44, 45, les coliques néphrétiques, obſ. 11, les affections hyſtériques accompagnées de la ſuppreſſion des régles, obſerv. 38, 39, 41, & l'affection douloureuſe de la face, ſi, comme le penſe M. Fothergill, elle prend ſa ſource dans une acrimonie particulière des humeurs. Mais, outre que nous avons vu que dans les affections de ce genre l'aimant paroît avoir moins d'efficacité, ne doit-on pas obſerver d'abord que ces exemples ne ſont pas aſſez nombreux pour qu'on puiſſe prononcer affirmativement, d'après leur connoiſſance, que le ſoulagement dont ils nous montrent l'application de l'aimant ſuivie, fût dû véritablement à ſon action? En admettant même des exemples de cette nature ſuffiſamment multipliés, pourroit-on, par cela ſeul, ſe croire fondé à reconnoître dans l'aimant une action humorale? Ne devroit-on pas remarquer auparavant, que parmi les affections que la nature de leur cauſe la plus ordinaire fait ranger au nombre des maladies de ce genre, il y en a qui ſont purement nerveuſes; qu'il y a des rhumatiſmes purement nerveux, des irritations purement nerveuſes de la matrice, de la veſſie, des odontalgies nerveuſes? Avant de ſe croire autoriſé à reconnoître dansl 'aimant une action humorale & matérielle, par l'obſervation de ſon efficacité dans des affections dont tel eſt au moins le caractère apparent, n'eſt-il pas néceſſaire de s'attacher à bien diſtinguer ſi ce caractère eſt réel? Il eſt d'ailleurs reconnu que les remèdes même anti-ſpaſmodiques ont une action quelconque ſur les accidens ou ſymptômes nerveux que produiſent les cauſes morbifiques humorales en irritant les nerfs, action plus ou moins marquée, ſuivant que l'état d'irritation dépend plus de la foibleſſe ou de l'érétiſme des nerfs, que de l'énergie de la cauſe qui les irrite. On peut d'autant moins révoquer en doute cette action des anti-ſpaſmodiques ſur les affections nerveuſes humorales, que la pratique nous offre tous les jours de nombreux exemples des ſuites fâcheuſes que l'uſage imprudent de ces remèdes produit en pareils cas, puiſqu'on voit, pour l'ordinaire, ſuccéder à la ceſſation des douleurs, des accidens qui indiquent que la cauſe humorale eſt reſtée fixée plus profondément ſur tel ou tel organe, ou qu'elle s'eſt portée en ſe déplaçant ſur d'autres viſcères; car les accidens nerveux doivent être auſſi, dans quelques circonſtances, regardés comme des efforts ſalutaires de la nature.

Ces réflexions, s'il en étoit beſoin, pourroient être en pluſieurs points confirmées par les réſultats de nos obſervations. Ainſi, dans l'obſervation 11, l'affection des reins ne dépendoit-elle pas d'une cauſe purement nerveuſe, & dès-lors très-diſtincte de celles qui produiſent les coliques néphrétiques ordinaires? Dans les obſervations 38, 39, 40, 41, l'affection de la matrice n'étoit-elle pas abſolument hyſtérique ou nerveuſe, notamment dans l'obſerv. 38, où la ſuppreſſion & les ac-

cidens qui la suivirent avoient été occasionnés par de vives affections de l'ame? Dans cette même observation, les accidens de la maladie principale étant augmentés, l'aimant ne cessa-t-il pas d'avoir de l'action? Quant aux vives douleurs de la face, dont les malades, obs. 1, 3, ne furent pas guéris, tandis que la malade, obs. 2, obtint un soulagement complet, n'est-ce pas au caractère de l'affection, plus nerveux dans une femme que dans les hommes, qu'on pourroit assigner cette différence? car on ne doit pas l'attribuer à ce que, dans cette observation, l'aimant porté en armure a pu produire des effets plus marqués, puisque, dans l'observ. 1, le malade avoit porté l'aimant de la même manière pendant plusieurs mois. Relativement aux autres douleurs de la face, ne voyons-nous pas les maux de dents dissipés dans les observations 4, 5, 6, où il n'est fait mention d'aucune cause humorale, d'aucune apparence de fluxion, tandis que dans l'obs. 7, où le principe rhumatismal étoit évident, l'application de l'aimant, long-temps répétée, n'a eu aucun effet sur la cause de la douleur? Enfin, qui pourroit nier que dans les observ. 8, 45, les premiers accidens de la vessie, la paralysie, les douleurs du bras, n'ont pas été occasionnés par le déplacement de l'humeur refoulée à l'intérieur, ou plus particulièrement fixée sur les organes?

Mais, en s'attachant à des considérations plus générales, ne voit-on pas que dans celles des affections purement nerveuses que nous avons rapportées, qui étoient compliquées avec un vice humoral dont elles étoient absolument indépendantes, l'aimant, en dissipant ces affections, n'a rien opéré sur la cause de la complication? Nous en avons eu plusieurs exemples. Mais ne remarquons-nous pas aussi que dans les affections nerveuses vraiment humorales, c'est-à-dire, auxquelles on pouvoit reconnoître un principe matériel, non pas pour complication, mais pour cause, l'aimant n'a agi que sur les symptômes nerveux qu'il réprimoit, & nullement sur la cause qui les occasionnoit & qu'il n'a pas détruite? Ainsi, dans les obs. 1, 3, l'aimant n'avoit d'action que sur les accès de la douleur qu'il calmoit, & n'en avoit aucune sur la cause qui renouveloit toujours son action avec la même vivacité. Ainsi, dans les épilepsies sympathiques, obs. 44, 45, l'aimant paroît n'avoir fait qu'éloigner ou cesser les accès, la cause du mal & notamment, dans l'observation 44, l'engourdissement de la main subsistant toujours. De même dans le rhumatisme, le principe humoral s'est trouvé déplacé, ou subsistant, obs. 7, 8, les douleurs étant calmées.

Quant à l'efficacité reconnue dans l'aimant, d'exciter certaines sécrétions, de rappeler la chaleur dans des parties qui en sont naturellement privées, on doit remarquer que ceux des résultats de nos observations, qui semblent indiquer ces différentes propriétés dans l'ai-

mant, ne sont pas suffisamment multipliés pour en assurer la réalité. Mais ne sait-on pas d'ailleurs que les causes qui président aux sécrétions dans l'économie animale, ainsi qu'au développement, à la distribution de la chaleur, sont singulièrement régies par l'action nerveuse? Dans les maux de nerfs, les attaques ne sont-elles pas souvent accompagnées d'impressions de chaleur & d'ardeurs brûlantes, ou d'un sentiment, d'un état de refroidissement marqué? Le spasme, en se portant à la peau ou sur les intestins, ne peut-il pas intercepter les sécrétions qui se font dans ces parties? La même cause, l'état d'éréthisme ne s'oppose-t-il pas fréquemment, dans les maladies même humorales, au développement des efforts de la nature, aux mouvemens des humeurs & des crises? Des sécrétions favorisées ou rétablies, des parties rappelées à leur degré de chaleur naturelle, des effets marqués & même salutaires, opérés dans des affections humorales, peuvent donc dépendre de la seule énergie nerveuse dont la nature a doué un certain ordre de substances, & n'indiquer aucune autre vertu dans celles qui ont opéré ces changemens.

Mais en reconnoissant la vérité de ces premières réflexions, la vertu de l'aimant est-elle au moins uniquement anti-spasmodique? Les effets d'irritation, l'augmentation des accidens ou symptômes nerveux qu'on voit survenir quelquefois après l'application de l'aimant, quand même ils seroient reconnus comme des effets assurés de son action, n'annonceroient point encore, dans cette substance, une autre vertu essentiellement différente. On sait que ce caractère convient aux anti-spasmodiques proprement dits; & si, parmi les affections dans lesquelles l'aimant a paru montrer quelque efficacité, on compte des maladies du genre de celles qui reconnoissent pour principe un véritable défaut d'action de la part des nerfs, & dont la cause exige manifestement des médicamens irritans pour les combattre avec succès, ne doit-on pas remarquer que plusieurs des affections qui semblent présenter ce caractère, dépendent quelquefois au contraire d'un état opposé? L'action nerveuse, lorsqu'elle est portée trop loin, nuit aux différentes fonctions des nerfs dont elle suspend l'exercice, comme si leur action étoit entièrement abolie. N'y a-t-il pas un état de contraction nerveuse qui anéantit le mouvement, & détruit le sentiment dans certains organes, comme l'état de paralysie réelle? &, pour cette raison, ne distingue-t-on pas deux sortes de paralysie; l'une accompagnée de contraction, & l'autre de relâchement? Or, dans la première de ces deux espèces, est-ce par une autre vertu que celle des anti-spasmodiques, que l'on parvient à rétablir les parties lésées dans l'état naturel? Ces réflexions se trouvent confirmées par plusieurs résultats de nos observations. Ainsi la paralysie dont la malade, obs. 36, proissoit affectée, étoit évidemment un état de contraction,

un excès de ſpaſme, tandis que dans l'obſervation 39, c'étoit une paralyſie réelle. Ainſi pluſieurs autres affections analogues, telles que le vertige, & toutes celles qui étoient accompagnées d'étourdiſſemens, d'évanouiſſemens, de fréquentes foibleſſes, de l'affoibliſſement de la vue, de la difficulté de la parole, dépendoient d'un état hyſtérique, au moins véritablement ſpaſmodique. Ainſi les friſſons irréguliers, les impreſſions de froid habituel ſe préſentoient dans des attaques de nerfs violentes, dans des convulſions hyſtériques. Enfin les exemples de tremblement que nous avons rapportés, loin de tenir de la paralyſie, étoient plutôt des mouvemens ſpaſmodiques & convulſifs, qui, de même que le treſſaillement à un bruit inopiné, annonçoient moins un défaut d'action dans le genre nerveux, qu'un état de tenſion & d'activité augmentée.

Mais ne doit-on pas au moins rapporter à l'affoibliſſement des nerfs, à cet état qu'on nomme foibleſſe du genre nerveux, pluſieurs affections, notamment celles qu'en dernier lieu nous venons de citer, dans leſquelles l'aimant ayant paru montrer une efficacité marquée, il n'a pu produire des effets heureux qu'en le rangeant au nombre des médicamens toniques & fortifians? On ne peut révoquer en doute cette vérité. Mais ne ſait-on pas auſſi que, comme il y a deux eſpèces principales d'affections des nerfs, l'une avec éréthiſme ou tenſion, & l'autre avec atonie ou affaiſſement nerveux, on reconnoît auſſi deux eſpèces diſtinctes d'anti-ſpaſmodiques, les uns fortifians & toniques, & les autres relâchans? Lors même qu'en attribuant à l'aimant une action du premier genre on le claſſeroit parmi les anti-ſpaſmodiques, on ne ſe tromperoit donc pas en tout point: il n'y auroit erreur au plus que ſur l'eſpèce, & non ſur le genre. Mais on peut ajouter que ce ſont principalement les anti-ſpaſmodiques fortifians & toniques qui forment la claſſe des anti-ſpaſmodiques proprement dits, les relâchans n'ayant de rapport avec les affections nerveuſes, qu'en ce qu'elles préſentent de commun avec un grand nombre de maladies d'un genre différent, & nullement en ce qu'elles ont de nerveux, c'eſt-à-dire de propre & de particulier. On doit encore remarquer que c'eſt cet état qu'on déſigne ſous le nom d'affoibliſſement du genre nerveux, qui donne plus ſpécialement naiſſance aux affections particulièrement appelées maladies ou maux de nerfs, de quelque eſpèce qu'elles ſoient, ſoit douloureuſes, ſoit ſpaſmodiques, ſoit convulſives. La plus ſaine pratique & l'obſervation ſont d'accord ſur ce point, comme le prouvent le genre de traitement le plus généralement employé contre les affections de cette nature, qui conſiſte dans l'uſage des bains froids, de la glace, du quinquina, du mars, des eaux minérales ferrugineuſes, & la nature même des ſubſtances reconnues pour plus particulièrement

efficaces en pareils cas, & auxquelles on a donné le titre de remèdes nervins ou anti-spasmodiques. Comme c'est plus spécialement à cette classe que l'aimant semble se réunir, ainsi que le prouvent les principaux caractères que nous avons fait remarquer dans la manière d'agir de cette substance, on voit donc que la nature des différens effets qu'il paroît produire, des différentes affections dans lesquelles il paroît convenir, loin de forcer à reconnoître en lui une autre action que l'action anti-spasmodique, peut conduire au contraire à lui confirmer exclusivement cette vertu; d'où il suit qu'on ne doit pas, au moins sans avoir égard à ces différentes réflexions, lui attribuer d'autres propriétés.

Ce que nous venons de dire dans la vue de déterminer la manière d'agir du magnétisme, ne doit être admis, & nous prions nous-mêmes qu'on ne l'admette qu'après avoir été confirmé par de nouveaux faits. Mais si nos observations ne nous ont pas mis en état d'approfondir un point aussi important, nous les regardons au moins comme suffisantes pour établir, d'une manière incontestable dans l'aimant, l'existence d'une action salutaire, véritablement magnétique & directe sur nos nerfs. Cette action se démontre sur-tout par trois résultats principaux.

Le premier est celui que présentent celles de nos observations (obs. 1, 3, 5, 6, 7, 17.), dans lesquelles les malades n'ayant employé que des aimans isolés, ils ont constamment éprouvé que les accidens cessoient invariablement lorsqu'ils présentoient l'aimant aux parties affectées, cet effet se renouvelant aussi souvent que les accidens eux-mêmes se répétoient, s'ils n'étoient pas portés au plus haut degré, le soulagement qui en résultoit paroissant proportionné à la force des aimans que l'on employoit, le contact ne paroissant pas nécessaire pour qu'il eût lieu; l'aimant d'ailleurs, même à une certaine distance, paroissant exercer sur le principe de la douleur une action marquée. Nous ne connoissons aucuns exemples aussi frappans, aussi démonstratifs de l'action de l'aimant; les auteurs, au moins dans le grand nombre de ceux qui nous sont connus, ne nous en ont point présenté.

Une seconde preuve de l'action de l'aimant, plus remarquable encore, & qui se trouve confirmée par un grand nombre d'observations, est le retour subit des accidens qu'on a vu si souvent se renouveler quand on enlevoit trop tôt les plaques aimantées, & leur nouvelle disparition succédant aussitôt, & sur-tout aussi constamment quand on replaçoit les garnitures. Quoiqu'on trouve quelques exemples de cette circonstance dans les observations qui ont été publiées (7), cependant elle n'a jamais fait l'impression qu'elle devoit produire, parce

(7) *Obs. du Mercure de France, &c.* L'effet de l'aimant, quoique n'étant pas absolument passager ou momentané, ne s'étendoit pas au-delà de trois jours.

qu'elle n'avoit pas été suffisamment confirmée par des faits nombreux. Pour la présenter ici dans toute sa force, nous allons rapprocher ceux que nous offrent nos observations.

Nous en avons deux exemples dans les douleurs rhumatismales. M. de Boynes, obs. 8, ayant quitté trop tôt les plaques aimantées, se croyant guéri, fut repris de ses douleurs, que l'application des mêmes plaques fit cesser de nouveau. Me Dugage, obs. 10, éprouvoit quelquefois, pendant la nuit, que ses douleurs la reprenoient. La plaque qu'elle portoit sur la région de l'estomac se trouvoit dérangée, & il suffisoit de la remettre en place pour les calmer. La même précaution suffisoit dans l'obs. 48, pour faire cesser le hoquet, dont la malade éprouvoit quelquefois le retour. Les palpitations nous ont offert aussi de pareils exemples. La dame Miraumont, obs. 22, sentoit ses palpitations renaître pendant les huit jours qu'elle restoit privée de sa croix magnétique, lorsqu'elle la faisoit aimanter. Me. Desmoulins, obs. 23, s'é-

---

Obs. de Venise. Pour s'assurer de la réalité de son action, on retira l'aimant, & tout-à-coup les convulsions recommencèrent avec des symptômes dangereux; mais l'aimant ayant été appliqué de nouveau, elles se calmèrent subitement.

Obs. de M. Unzer. Les accidens revenoient aussitôt qu'on ôtoit l'aimant, & se dissipoient quand on le remettoit. On s'assura de ce fait par plusieurs épreuves.

Obs. de M. Bauer. Le malade ayant cessé en deux circonstances l'usage de l'aimant, se croyant guéri, fut repris quelques jours après de ses accidens, qu'une nouvelle application des aimans fit chaque fois disparoître.

Obs. 4e. de M. Heinsius. La malade ayant ôté les plaques qu'elle trouvoit incommodes, la douleur revint aussitôt, & se dissipa insensiblement.

Obs. 5, pag. 89, M. De Harsu. Après quarante jours de soulagement, les douleurs rhumatismales revinrent par l'absence des aimans, & disparurent de nouveau par une seconde application *Observ. 22, pag. 118.* La malade ayant éprouvé des chagrins qui avoient fait reparoître une partie de ses maux, eut recours à l'aimant qu'elle avoit entièrement abandonné, contre l'avis de son médecin. L'aimant les fit de nouveau disparoître en peu de jours.

Obs. de M. Descemet. Des douleurs occasionnées par une fluxion sur les dents, se calmoient par l'application de l'aimant, & revenoient quand l'aimant étoit ôté. — Une douleur aiguë à l'extrémité sternale de la clavicule droite, dissipée par l'application d'une croix aimantée sur la partie douloureuse, revint plus forte, & persista même, le malade ayant repris la croix & la tenant de la main droite; en la tenant de la main gauche, elle diminua & cessa entièrement.

Obs. de M. Missa. Pour peu que l'aimant fût ôté, les tremblemens se faisoient sentir de nouveau, comme avant son application.

Observ. de M. Buch'oz, Nat. consid. tom. 5, 1771. Le malade n'avoit pas plutôt quitté ses bracelets, qu'à l'instant le tremblement très-considérable qu'il éprouvoit dans les mains & dans tout le corps, recommençoit.

Obs. de Cosnier. Aussitôt que les plaques étoient dérangées & ne touchoient plus la plante des pieds, la chaleur redevenoit insupportable, & ne se dissipoit que par le renouvellement du remède. Le fait fut constaté plusieurs fois.

tant de même privée de celle qu'elle portoit, éprouva dès le soir même & pendant la nuit, une violente attaque de palpitation. Me. la Neuville, obs. 26, en éprouva aussi un violent accès pendant la nuit, pour avoir ôté le soir la plaque aimantée qu'elle portoit sur la région du cœur. La même malade, Me. la Neuville, ayant tenté de quitter les aimans qu'elle portoit sur la tête pour des douleurs qu'elle y souffroit, sentit peu de jours après les douleurs se renouveler. Dans tous ces cas, l'aimant appliqué de nouveau fit disparoître les accidens. Dans l'obs. 19, le malade ayant négligé un soir de replacer une des pièces aimantées dont il faisoit usage pour des crampes de poitrine, se réveilla la nuit, en assurant qu'il n'avoit jamais éprouvé une pareille suffocation.

De violentes convulsions, calmées depuis long-temps par l'action de l'aimant, se sont de même réveillées & dissipées, les plaques étant ôtées & remises en situation. La malade, obs. 33, en eut une violente attaque en dînant, en présence de M. Desperrieres, ayant oublié, en s'habillant, de suspendre à son cou la plaque qu'elle portoit sur la région de l'estomac. Me. la Baronne de C***, obs. 34, en éprouva aussi de beaucoup plus violentes qu'à l'ordinaire, après avoir quitté une partie de ses aimans, dans l'intention de s'assurer si elle devoit à leur action le soulagement dont elle jouissoit. F**. obs. 44, ayant pensé, dans son premier traitement, qu'il ne devoit sa guérison qu'aux remèdes dont il faisoit usage en portant l'aimant, prit le parti de le quitter; &, peu de temps après, il eut un nouvel accès, ce qu'il n'avoit pas éprouvé depuis neuf mois, & qu'il n'éprouva point encore pendant plus de deux années ensuite, en faisant usage uniquement des aimans. Enfin Gallot, obs. 30, & Guigard, obs. 43, se trouvoient susceptibles de tressaillemens à un bruit inopiné quand on avoit ôté l'aimant, & ils cessoient d'y être sensibles quand on l'avoit replacé. Les épreuves auxquelles le dernier de ces deux malades fut soumis, méritent sur-tout la plus grande attention.

Nous avons une troisième preuve (8) non moins importante à rapporter, & qui dépend en quelque sorte de celle que nous venons d'exposer. C'est le bien-être & le nouveau degré de soulagement que

(8) *Obs. de M. Unzer.* Lorsque la vertu de l'aimant étoit affoiblie ou devenue inégale, la maladie revenoit aussitôt.

Obs. 17, pag. 108 de M. De Harsu. Les aimans placés sous les matelas ayant perdu de leur vertu, les crampes reparurent, & se dissipèrent les pièces ayant été aimantées de nouveau.

Obs. 2e. de M. Filliet, pag. 152, 154, ibid. Le malade annonçoit que quand les pièces avoient été nouvellement aimantées, il en ressentoit plus d'effet. — Les accidens ayant augmenté dans une circonstance pendant le traitement, on eut lieu de l'attribuer à ce que les pièces avoient perdu totalement leur vertu. — *Obs. 3e. pag. 159.* En aimantant de nouveau les pièces & augmentant leur force, le malade recouvra tout ce qu'il avoit perdu.

plusieurs malades assurent avoir constamment éprouvés au renouvellement des garnitures, & la diminution dans l'un & l'autre qui se faisoit remarquer quand la vertu des aimans commençoit à s'affoiblir. Les observations 14, 23, 33, 39, 45, nous en offrent la preuve, notamment l'obs. 14, dans laquelle la malade sentit ses anciens maux de nerfs se renouveler, & les vit cesser subitement en changeant le bandeau d'aimant dont elle faisoit usage, & qu'elle portoit depuis six mois ; l'observation 33, dans laquelle cet effet de l'aimant s'est si sensiblement manifesté, & l'observation 45, qui seule paroît nous en offrir à-la-fois plusieurs exemples.

Ces faits méritent une grande attention ; ils sont une preuve incontestable & sensible de l'action de l'aimant, & cette action est véritablement magnétique. Car à quelle autre cause pourroit-on attribuer des effets qui, étant, comme nous l'avons vu, aussi indépendans des autres manières d'agir qu'on peut reconnoître dans l'aimant, paroissent au contraire si évidemment liés à l'action qu'il peut avoir sous ce rapport ; qui, comme ceux du premier genre, semblent non-seulement proportionnés au degré de force magnétique des pièces aimantées, mais encore avoir lieu dans des circonstances où ce fluide, tel qu'il existe dans le tourbillon qui se répand autour des aimans, est seul appliqué aux parties affectées ; qui, comme ceux du troisième genre, paroissent s'affoiblir ou s'accroître dans la même proportion que le fluide dont les plaques sont pénétrées ; qui enfin, comme ceux du second genre, cessent d'avoir lieu, recommencent ou persistent, suivant que ce même fluide continue, cesse ou recommence d'être appliqué à la surface du corps ? Pourroit-on, après ces faits, contester à l'aimant, considéré comme substance magnétique, une action au moins sur nos nerfs, réelle & salutaire, si toutefois on ne peut encore déterminer avec précision quelle en est la nature ?

Cette action de l'aimant n'a guère été que palliative. Le retour des accidens, qui s'est annoncé dans plusieurs malades, comme nous venons de le rapporter, après avoir quitté trop tôt les aimans, prouve que leur usage n'avoit fait qu'assoupir le mal, & l'enchaîner. Parmi les personnes qui font le sujet de nos observations, le plus grand nombre continue, après plusieurs mois, plusieurs années même, de porter les armures, les unes averties par des rechutes du besoin qu'elles ont de le faire, & d'autres déterminées seulement par l'exemple des premières & par nos conseils, ignorant dès-lors s'il leur seroit permis de renoncer aux aimans. Quelques-unes, seulement en petit nombre, ont cessé d'en faire usage : tels sont les malades des observations 4, 5, 6, 7, 8, &c. encore doit-on remarquer que dans ce dernier cas, le malade a continué de porter une plaque aimantée sur la région

région de l'estomac, & que dans la précédente, c'est par l'extirpation des dents gâtées que la guérison radicale fut obtenue.

Mais cette action de l'aimant ne pourra-t-elle pas devenir véritablement curative; & loin d'être uniquement anti-spasmodique & nerveuse, ne pourra-t-on pas en étendre également l'application au traitement des affections nerveuses paralytiques, & des maladies humorales & matérielles? C'est ce que le temps seul, & une connoissance plus approfondie des effets du magnétisme, jointe à de nouveaux degrés de perfection dans la méthode de l'administrer, peuvent nous apprendre. Car il est à présumer que de nouvelles observations nous instruiront sur ces différens points, si plusieurs moyens annoncés par quelques auteurs, & différens de ceux dont nous nous sommes plus particulièrement servis, tels sont sur-tout l'usage de l'eau aimantée employée en boisson, en bains, demi-bains & fomentations, & celui des forts aimans ou pièces isolées, ont eu véritablement tous les succès que les observations qui s'y rapportent paroissent annoncer. Au moins, en se bornant à la méthode actuelle, on peut se promettre des avantages réels de son usage bien dirigé dans les affections si rebelles & si multipliées, connues sous le nom de maladies de nerfs.

Maintenant rapprochons & présentons les divers résultats qui naissent des réflexions & des observations que nous venons d'exposer.

1°. On ne peut méconnoître dans l'aimant appliqué en amulette, une action réelle & salutaire.

2°. Cette action est indépendante, dans l'aimant, des qualités ou propriétés qui lui sont communes avec les autres corps, & par lesquelles l'application des pièces aimantées peut avoir une action générale ou commune sur l'économie animale : telles sont l'impression de froid, la pression, le contact, le frottement, les plaques étant appliquées à nu & serrées étroitement sur la peau.

3°. Cette action de l'aimant est également distincte de celle qu'il peut avoir sur le corps humain, comme substance ferrugineuse, & de celle qu'il exerce sur le fer, comme substance attractive, quoiqu'elle paroisse dépendre cependant du même principe, cette action paroissant s'affoiblir évidemment & se rétablir en même proportion que les plaques aimantées acquièrent ou perdent de leur vertu attractive ou de leur action sur le fer.

4°. Cette action de l'aimant paroît être une action immédiate & directe du fluide magnétique sur nos nerfs, sur lesquels il paroît avoir une influence non moins réelle que sur le fer : il paroît n'en avoir aucune directe & particulière sur les fibres, sur les humeurs, sur les viscères.

5°. Par cettte action, l'aimant ne paroît pas convenir dans le trai-

tement des affections décidément humorales, ou organiques & matérielles, mais dans les affections purement ou plus particulièrement nerveuses.

6°. Les affections de ce genre, auxquelles l'aimant convient préférablement, ne sont pas les affections dépendantes du défaut d'action des nerfs, mais celles qui reconnoissent pour cause principale l'action des nerfs augmentée : telles sont les spasmes, les convulsions, les vives douleurs.

7°. Sous ce rapport, l'aimant se range naturellement dans la classe des anti-spasmodiques, classe qu'il semble ainsi enrichir, comme l'électricité a enrichi celle des substances irritantes, apéritives ou stimulantes, & c'est plus spécialement à l'espèce des anti-spasmodiques, toniques ou proprement dits, qu'il semble se rapporter.

8°. Cette action anti-spasmodique & nerveuse de l'aimant ne paroît être que palliative; mais rien n'annonçant qu'elle ne puisse pas devenir curative, l'efficacité même qu'on reconnoît dans l'aimant pouvant n'être pas purement nerveuse, & seulement anti-spasmodique, la nullité de toute autre action dans cette substance, spécialement d'une vertu stimulante apéritive, d'une action humorale & matérielle, n'étant pas entièrement démontrée, il suit de ces différens points, qu'il est important de continuer les recherches & de multiplier les épreuves sur cet objet.

9°. La méthode magnétique paroissant être elle-même susceptible de plusieurs degrés de perfection, c'est une nouvelle raison de s'appliquer à la modifier, à l'observer dans tous ses effets & sous tous ses rapports.

10°. Au moins, en se bornant à la méthode actuelle, les avantages du magnétisme en médecine ne peuvent être méconnus & contestés.

11°. L'aimant a donc sur le corps humain un autre principe d'action que celui qui résulte de sa nature ferrugineuse, de son action attractive sur le fer, ainsi que des autres propriétés si nombreuses que l'empyrisme lui avoit attribuées; & il paroît devoir un jour devenir en médecine d'une utilité, si non aussi grande, au moins aussi réelle qu'il l'est maintenant en physique, quoiqu'on ne doive pas sans doute admettre toutes les merveilles qu'on en raconte, & qu'il y ait beaucoup à rabattre des éloges qu'on lui prodigue.



Description des Pièces aimantées, avec la méthode à suivre dans leur application.

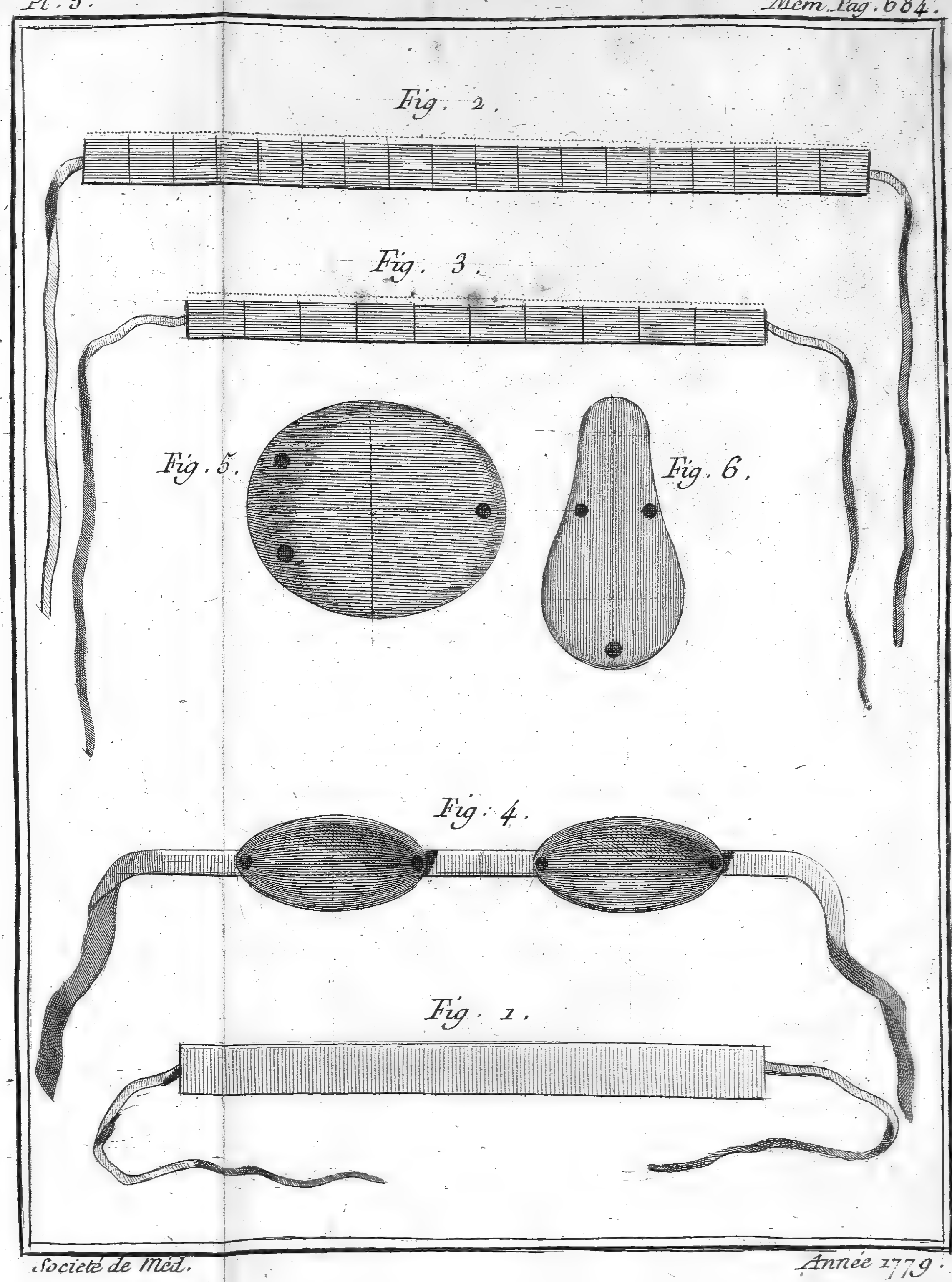
Dans les obſervations que nous venons de rapporter, l'aimant a été employé de deux manières principales ; car nous négligeons ici la boiſſon d'eau aimantée dont le malade, obſ. 46, a fait uſage. L'application la plus ordinaire que nous avons faite de l'aimant, a été en armure. Dans cette méthode on emploie des pièces aimantées de deux formes particulières. Les unes ſont de petits barreaux détachés, pour l'ordinaire d'un pouce de long, de quatre lignes de largeur, & d'une ligne & demie d'épaiſſeur, chacun du poids environ d'un demi-gros. On les emploie ſpécialement pour former les bracelets, les jarretières, les colliers, & les ſerre-têtes ou bandeaux magnétiques. Les bracelets (pl. 3, fig. 1.) ſont formés de cinq de ces pièces, les jarretières de douze (fig. 2.) le collier de dix (fig. 3.). Le tout eſt recouvert d'une toile ou d'un velour noir. On maintient ces pièces en ſituation par quelques points ou avec des rubans.

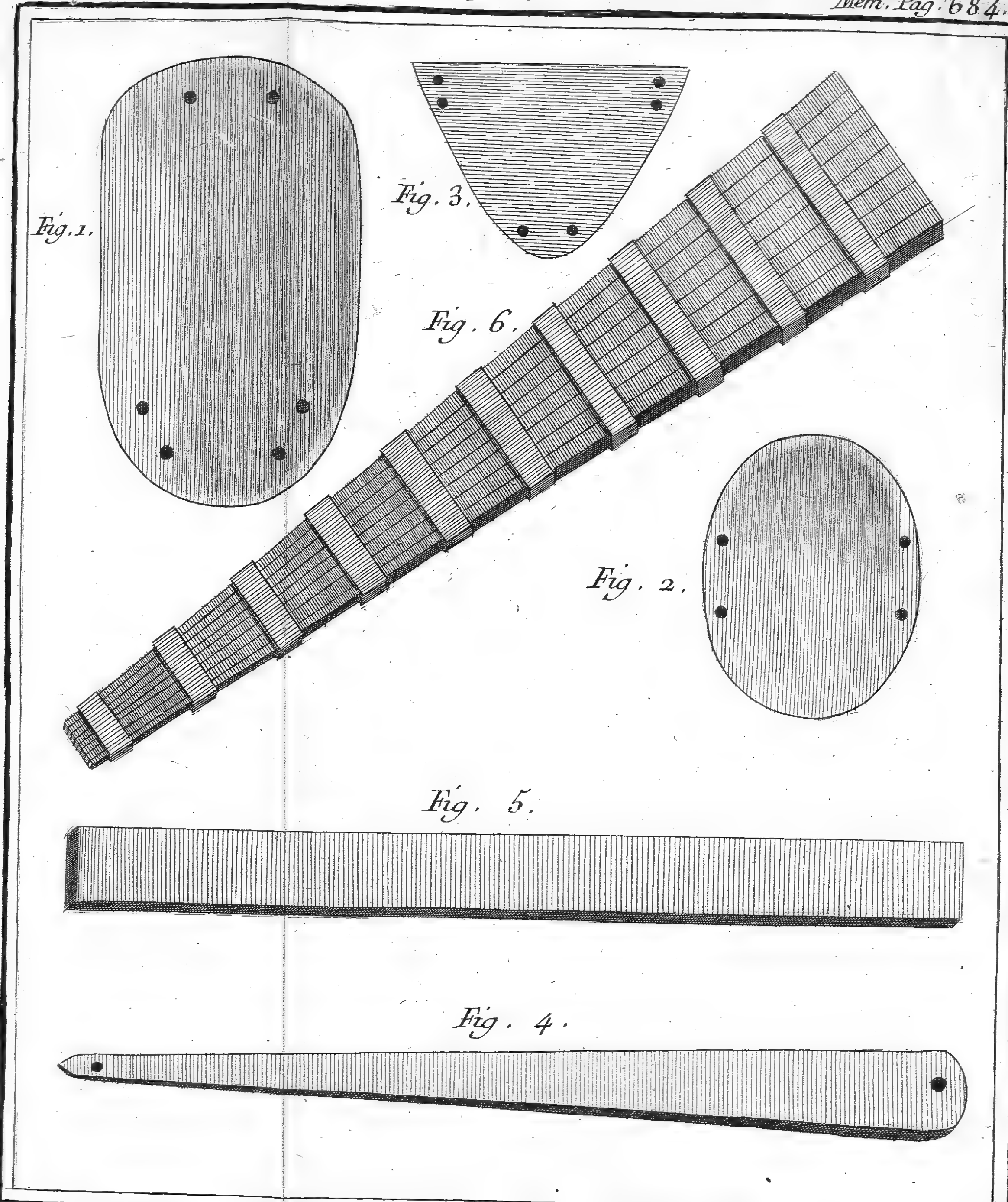
Au lieu de ces barreaux, on ſe ſert auſſi de plaques aimantées de forme ovale, droites ou courbées. Ces plaques ſe poſent à nu ſur la peau, circonſtance qui rend leur action plus marquée. On les emploie le plus ordinairement pour les différentes parties du corps auxquelles on veut appliquer des aimans ſimples, notamment pour la nuque, la région du cœur, les bras, les jambes & la plante des pieds. On varie leur volume ſuivant le beſoin qu'on a d'augmenter la force des aimans, & leur forme ſuivant les parties auxquelles on doit les appliquer. Les plaques pour la région du cœur ſont plates ou droites (pl. 3, fig. 5, 6.) ; elles portent trois trous. Le ſupérieur eſt deſtiné à recevoir un ruban avec lequel on ſuſpend la pièce au cou ; les deux inférieurs qui ſe trouvent ſur la même ligne ſervent à fixer un autre ruban qui doit tenir lieu de ceinture, pour empêcher la pièce de ſe porter à droite ou à gauche dans les mouvemens du corps. On couche le milieu de ce ruban en travers ſur la face de la plaque qui ne doit point toucher la peau, & on l'arrête dans cette direction avec quelques points d'aiguille : on en noue les deux extrémités en arrière ou ſur le côté. La pièce doit être aſſez deſcendue pour toucher de la pointe ou partie inférieure le creux de l'eſtomac, ou l'extrémité du cartilage xiphoïde. Les plaques pour les autres parties ſont preſque toutes plus ou moins courbées. On les applique une à une en certains endroits, ſous la plante des pieds, au bas de la jambe, ſur le milieu du bras, à la nuque, &c. ; ſouvent on les réunit pour former différentes piè-

ces, telles qu'une ceinture pour placer ſur les reins, obſerv. 9, 11, une ſuite d'aimans pour appliquer le long de la colonne épinière, obſ. 41 : on s'en ſert auſſi pour former les ſerre-têtes, les colliers, les jarretières & les bracelets. On en réunit plus ou moins pour les trois premières pièces; pour les bracelets, on emploie deux plaques ordinairement, & on les diſpoſe, en les fixant ſur un ruban, de manière qu'elles ſe trouvent l'une à la partie interne, l'autre à la partie externe du poignet ou de l'avant-bras (pl. 3, fig. 4.). Les plaques de ce dernier genre portent, à chacune de leurs extrémités, un trou, à l'aide duquel on les coud ſur des rubans. On a fait uſage quelquefois de petits aimans en forme de croix, pour la région de la poitrine. Cette forme ayant quelques inconvéniens à raiſon de ſes angles, elle eſt maintenant moins employée.

La ſeconde manière de ſe ſervir de l'aimant conſiſte dans l'uſage des barreaux aimantés que l'on préſente aux parties ſouffrantes. Ces aimans ſont ou ſimples, telle eſt ſur-tout la forme du barreau pour les dents (pl. 4, fig. 4), ou compoſés de pluſieurs lames; alors on leur donne la forme d'un fer à cheval ou de faiſceaux droits, & leur degré de force peut être varié ſingulièrement. Dans l'obſerv. 17, l'aimant pouvoit ſoutenir un poids de trente-ſix livres. Ceux que le malade, obſ. 1, employoit, portoient un poids de ſix & de douze livres. Dans l'obſ. 7, il étoit de force à ſoulever trois livres & demie. Celle de l'aimant, obſ. 3, n'eſt pas déterminée; on voit ſeulement qu'il étoit aſſez fort. Dans ces obſervations, c'étoient des aimans artificiels dont les malades faiſoient uſage. Le malade de l'obſerv. 7 employa la pierre d'aimant avec quelque apparence de ſuccès. Dans les affections locales, on n'emploie qu'un ſeul de ces aimans que l'on préſente à la partie affectée, ou que l'on y tient appliqué pendant un eſpace de temps plus ou moins long, obſ. 1, 3, 5, 6, 7. Dans les affections plus générales, on a recours à pluſieurs aimans; l'obſervation 17 nous en offre un exemple. Un des aimans ayant été placé ſur la région de la poitrine, le ſecond fut appliqué à la plante du pied du côté qui paroiſſoit le plus affecté. On employoit de même, obſ. 35, pour faire ceſſer les douleurs qui ſe renouveloient à la tête, deux barreaux aimantés pour les dents, que l'on préſentoit à chaque tempe. Les pièces de l'armure ordinaire peuvent être employées de la même manière, car il n'eſt pas néceſſaire, pour cet uſage, de donner une forme particulière aux aimans. Ainſi, dans les obſerv. 35, 38, on chargeoit d'aimans ou de pièces aimantées de cette eſpèce, les parties ſur leſquelles les douleurs ou les convulſions ſe renouveloient.

Les aimans, dans quelques-unes de nos obſervations, ayant été appliqués par M. Filliet, ſuivant la méthode de M. De Harſu, nous en


Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 4.
Fig. 1.


Fig. 1.
Fig. 3.
Fig. 6.
Fig. 2.
Fig. 5.
Fig. 4.

donnerons ici une courte description. Ces aimans, ainsi que ceux de M. l'abbé Le Noble dont nous venons de parler, s'emploient en armure ou pour de simples applications : telles sont, pour le premier genre, les pièces suivantes.

1°. La pièce (fig. 1, pl. 5.) faite de deux branches courbées en fer à cheval un peu alongé; chacune de ces pièces a neuf lignes de distance d'une branche à l'autre dans la partie la plus éloignée, qui est celle de leurs extrémités. Elles ont l'une & l'autre quatre lignes de largeur dans toute leur étendue, & une ligne & demie d'épaisseur. On réunit ces deux pièces de manière qu'elles forment un ovale, le bout nord d'une pièce touchant le bout sud de l'autre, & le nord de celle-ci le bout sud de la première. Ces deux pièces étant ainsi mises en contact & enveloppées ensemble dans du taffetas, peuvent être appliquées sur la tête à la région de la fontanelle, de manière qu'un bout soit sur le coronal & l'autre sur l'occipital. Cette même pièce peut être appliquée à la région de la poitrine, en la suspendant au cou par un ruban. Un autre ruban, fixé à la partie inférieure, la tient assujettie, en faisant le tour du corps. On peut se servir des pièces formant le demi-ovale séparées pour les fluxions & migraines, en les fixant sur les tempes les cornes en bas, au moyen d'un bandeau, ou de tout autre moyen convenable. Ces pièces, suivant M. Filliet, prennent beaucoup plus de force ou vertu magnétique que toute autre, & ne la perdent que très-difficilement. On donne aux deux pièces de cet aimant réunies, le nom d'*ovale brisé*.

2°. La figure 2, pl. 5, est celle d'une pièce propre à être mise autour de l'oreille, le petit bout qui est le nord en bas. Dans la partie la plus large, cette pièce a huit lignes de largeur, & trois dans celle qui l'est moins ; son épaisseur est d'une ligne & demie dans toute sa longueur : sa forme doit être prise & déterminée sur celle de l'oreille dont elle embrasse en arrière le contour. Cette pièce s'emploie pour la surdité, & autres affections du nerf auditif.

3°. La figure 3, planch. 5, représente une plaque de trois pouces trois lignes de longueur, deux pouces deux lignes de largeur, épaisse d'une ligne, percée de neuf trous, courbée dans sa longueur, afin de pouvoir l'appliquer à la partie supérieure des gras de jambe ou sur la cuisse, un pouce au dessus de la rotule. Les huit trous de côté sont faits pour y coudre des rubans ; le neuvième sert à désigner un des pôles & à y fixer un ruban, que l'on peut assujettir à la jarretière lorsqu'on applique la pièce sur le gras de jambe.

On peut former une pièce semblable à la précédente, mais d'une moindre étendue (pl. 5, fig. 4.); par exemple, de deux pouces huit lignes de longueur, un pouce onze lignes de largeur & d'une ligne

d'épaisseur, pour être appliquée à la partie moyenne du bras sur l'attache du deltoïde, ou à la partie moyenne de l'avant-bras.

4°. La figure 5, planch. 5, est le modèle d'une pièce plate ovale, longue de cinq pouces trois lignes, large de deux pouces, épaisse d'une ligne & demie, percée d'un trou à l'un de ses bouts, à environ trois lignes du bord. Cette pièce s'applique sous la plante des pieds pendant la nuit, en la tenant assujettie par le moyen de bas ou de chaussons. Elle est bonne, suivant M. De Harsu, pour le froid des pieds, pour augmenter la transpiration, &c.

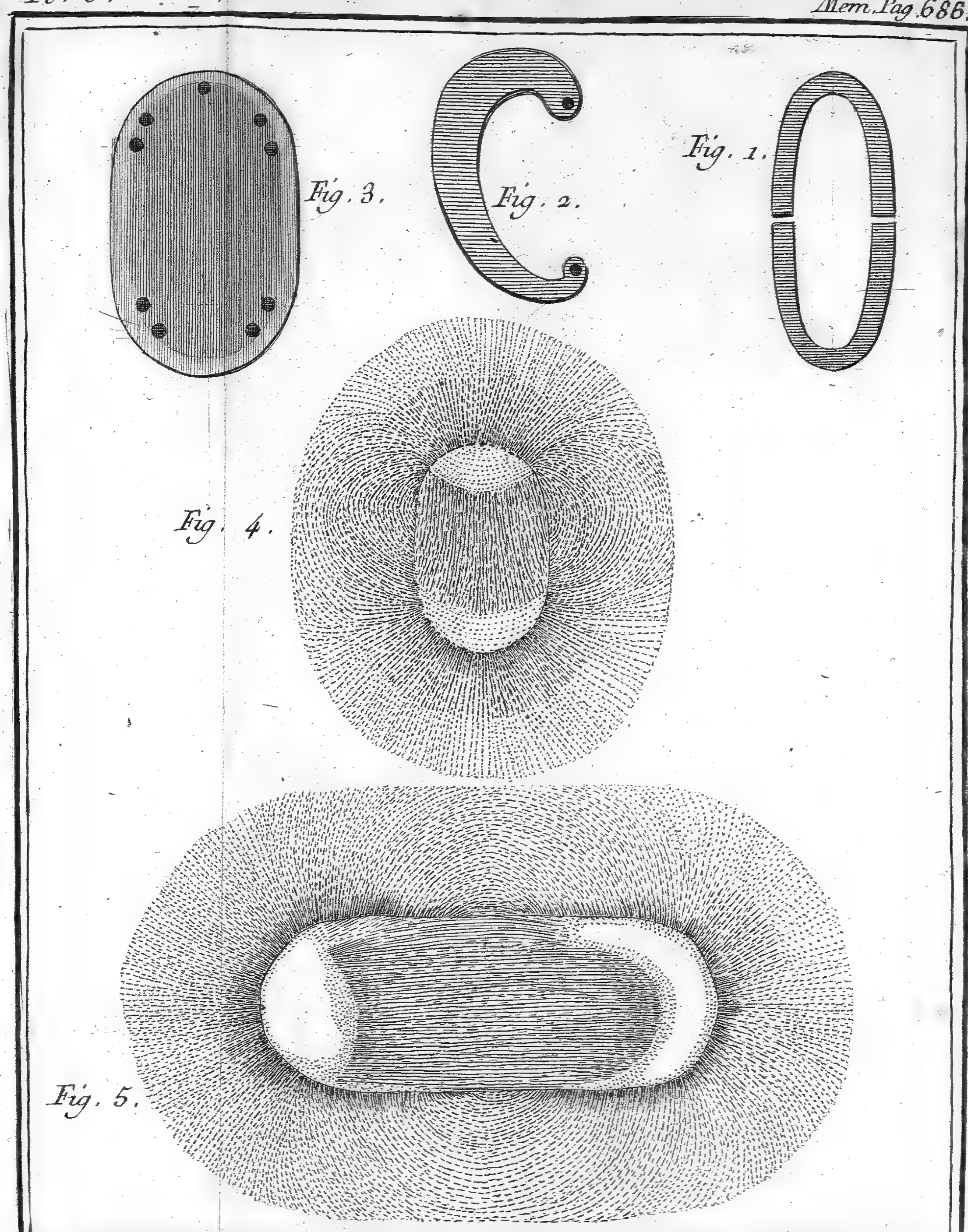
5°. La figure 1, planch. 4, est celle d'une pièce de trois pouces de long, un pouce huit lignes de large, épaisse d'une ligne, courbée dans sa longueur, afin de pouvoir l'appliquer entre les deux épaules sur les premières vertèbres dorsales. Les deux trous au bout supérieur reçoivent un ruban qui vient s'attacher au devant du cou, & la tient suspendue. Les quatre trous à l'autre extrémité servent à y coudre des rubans que l'on fait passer sous les bras, & qu'on noue au devant de la poitrine.

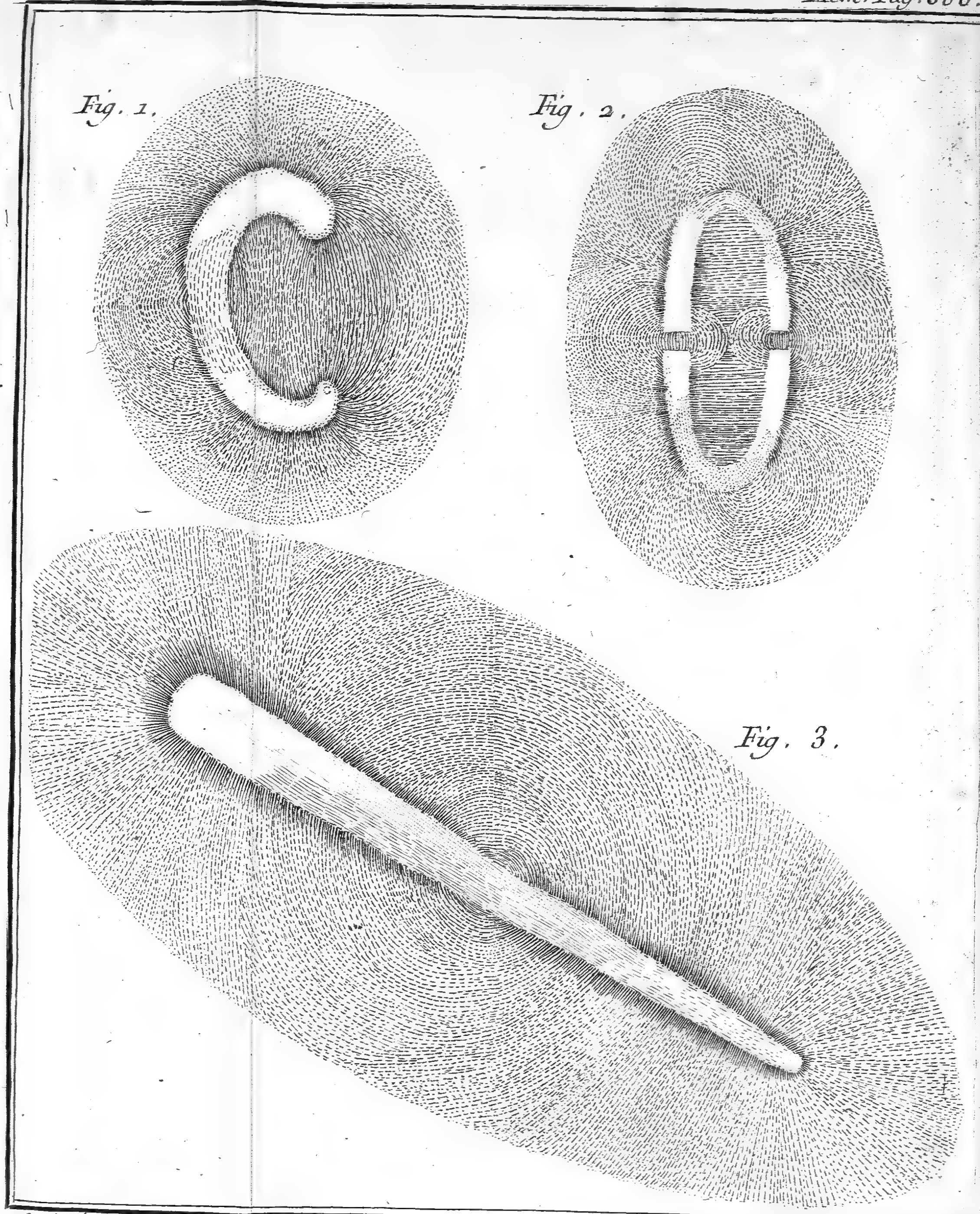
6°. La figure 2, planch. 4, représente une pièce propre à mettre au dessus du poignet, à la place où les dames portent leurs bracelets. Elle a un pouce & demi de longueur, un pouce trois lignes de large & une ligne d'épaisseur. On enveloppe ces pièces de taffetas. Elles conviennent, dit M. Filliet, aux personnes qui ont une grande sensibilité nerveuse, & qui ne pourroient supporter l'application de pièces plus fortes.

7°. La figure 3, planch. 4, est le modèle d'une petite pièce propre à mettre, pendant le jour, au bout du soulier. Elle est percée en devant & à chaque côté pour y coudre des rubans que l'on fixe ensuite sur le pied.

Les pièces suivantes, qui ne s'emploient point en armure, sont, 1°. (pl. 4, fig. 4.) une pièce de six pouces de long, amincie à l'une de ses extrémités, dont la base ou l'extrémité la plus grosse a six lignes de large, & l'autre extrémité deux lignes. Elle est propre pour les maux de dents, & sert de même pour les douleurs d'oreille, observant de tourner la partie malade au nord, & de se servir du petit bout de la pièce qui doit être aimantée, de manière que ce bout soit le sud. On la tient appliquée pendant quinze, vingt ou trente minutes plusieurs fois le jour.

2°. Une pièce de six pouces de long, six lignes de large & deux lignes d'épaisseur, applatie dans toutes ses dimensions (pl. 4, fig. 5.). Ces sortes de pièces sont propres à différens usages, à aimanter ou communiquer la vertu magnétique à d'autres pièces. M. De Harsu les emploie pour aimanter l'eau, en les laissant quelque temps plongées dans une bouteille ou tout autre vase qu'on en a rempli.


Fig. 3.
Fig. 2.
Fig. 1.
Fig. 4.
Fig. 5.


Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.

3°. Un faiſceau d'aimans (pl. 4, fig. 6.), composé de huit lames longues de deux pieds deux pouces, épaiſſes d'une ligne & demie d'un bout & d'une ligne de l'autre, larges de ſeize lignes à l'une & de quatre lignes à l'autre de leurs extrémités, jointes enſemble par le moyen d'anneaux de cuivre. Cette pièce s'emploie de pluſieurs manières; pour les maux de tête, en la faiſant tenir perpendiculairement au corps, le malade étant aſſis, le pôle nord en bas ou contre la tête; pour les maux d'eſtomac, en préſentant le pôle ſud à cette partie, obſervant d'avoir la face tournée au nord; pour les douleurs du dos & des extrémités inférieures, en la poſant ſur une chaiſe & ſe tenant appuyé contre, ou la tenant à côté de ſoi pendant le jour, & la plaçant ſous le matelas ou le drap pendant la nuit. On ne doit pas être étonné que cette pièce produiſe ſon effet à travers un matelas, étant très-groſſe, très-forte, & faiſant mouvoir une aiguille de bouſſole à plus de douze pieds de diſtance.

Nous avons fait repréſenter pluſieurs de ces pièces aimantées avec le tourbillon magnétique, ſur les figures que nous a communiquées M. Filliet, qui les a obſervées & deſſinées avec ſoin (pl. 5, fig. 4, 5; pl. 6, fig. 1, 2, 3.). Ces figures donneront une idée de la manière dont le fluide circule dans les aimans, & ſe répand au dehors à plus ou moins de diſtance; elles feront connnoître auſſi comment des pièces aimantées pourroient produire des effets en les tenant cependant à quelque éloignement du corps, comme l'obſervation 1 paroît nous en offrir l'exemple.

Ils nous reſte à donner quelques principes qui doivent diriger dans l'application des aimans. Les pièces deſtinées à être employées en armure doivent être fixées, de manière à conſerver le plus conſtamment poſſible leur ſituation, les accidens ſe renouvelant quelquefois quand les pièces ſont dérangées (voyez ſur-tout obſ. 10.). On doit préférer, toutes choſes d'ailleurs égales, les pièces qui touchent la peau nue, à celles dont les aimans ſont enveloppés, la ſubſtance qui les recouvre affoibliſſant d'autant la communication de leur vertu. Ces pièces, de l'une ou l'autre eſpèce, étant ſujettes à ſe rouiller par l'effet de la tranſpiration, on doit les changer ou faire renouveler ſouvent, tous les deux ou trois mois. Pour s'aſſurer de l'action de l'aimant & de la nature de ſes effets, la prudence exige que, pendant ſon uſage, on s'abſtienne de donner d'autres médicamens. La vertu de l'aimant paroiſſant être plus ſpécialement ſédative & calmante, on doit ſur-tout éviter les remèdes & toutes les ſubſtances qui, pouvant irriter les nerfs, s'oppoſeroient à ſon action. On détermine le nombre des plaques, le choix des aimans quant à la forme, & le lieu de l'application, ſuivant la nature ou l'eſpèce d'affection que l'on a à combattre. On emploie les

aimans isolés que l'on présente aux parties souffrantes, pour les accidens nerveux qui se renouvellent par accès très-multipliés: tels sont les maux de dents, les vives douleurs ou l'affection douloureuse de la face, &c. On peut aussi, contre ces maux, employer l'aimant en armure, comme on le voit dans les observations 2 & 4, & même réunir les deux méthodes, comme dans les observations 1, 35, 38. Relativement aux armures, on applique les pièces de préférence dans la région des parties affectées. Si l'affection est générale, & dépend d'un dérangement de tout le systême nerveux, on met une garniture complette, & l'on distribue les aimans également de chaque côté du corps. Dans tous les cas, c'est sur l'épigastre ou le creux de l'estomac que l'on a soin d'en placer plus particulièrement. On ne doit en multiplier le nombre qu'avec réserve; on l'augmente à proportion des effets déja produits par les premières pièces appliquées. A chaque changement des garnitures, on doit substituer sur le champ de nouvelles pièces, les malades, dans l'espace de temps qu'ils restent sans aimans, étant sujets à voir leurs accidens se renouveler.



OBSERVATIONS

OBSERVATIONS

Sur les propriétés de l'Ecorce d'un arbre connu à Madagaſcar, ſous le nom de Béla-Aye.

Par M. SONNERAT.

Communiquées par M. MAUDUYT.

ON trouve à Madagaſcar un arbre dont on conſerve l'écorce avec ſoin ; on l'appelle *Béla-Aye.* Comme je ne l'ai vu ni en fleurs ni en fruits, je n'en donnerai point la deſcription ; il vient ſur les montagnes, à vingt lieues dans les terres : ſa culture n'a point réuſſi ſur les bords de la mer. Les Naturels du pays en font entrer l'écorce dans une boiſſon qu'ils préparent avec la canne à ſucre, & qu'ils appellent *Tok.* Il eſt à préſumer qu'ils n'ajoutent le *Béla-Aye* dans cette boiſſon, que parce que, ſans lui, elle leur donneroit des dévoiemens ſouvent occaſionnés par les eaux ſaumâtres dont cette île eſt remplie.

Etant attaqué d'un flux-de-ſang dans ce pays, j'en pris en infuſion ; & j'avoue que, de cette façon, ce remède ne me fit aucun effet. Les naturels qui me rendoient viſite, m'en demandoient tous un verre, qu'ils buvoient avec plaiſir, quoique cette boiſſon me parût très-déſagréable. Ce ne fut que lorſque j'eſſayai quelques mois après, ſuivant les conſeils de M. de Coſſigny, d'en prendre en nature, que ma ſanté ſe rétablit. Pluſieurs perſonnes, qui avoient le flux-de-ſang depuis deux & trois ans, ont été parfaitement guéries par ce même moyen.

Le *Béla-Aye* eſt un léger aſtringent & un excellent tonique. Pour l'adminiſtrer, il faut le réduire en poudre. Après que le malade a été purgé, on lui en donne vingt-quatre grains, le matin, dans une petite taſſe de thé, ou

dans une petite quantité de bon vin, mais jamais dans du bouillon : le ſoir on lui en donne de même vingt-quatre grains. Le malade ne doit manger, le matin, que deux heures après avoir pris ce remède ; & le ſoir il ne doit le prendre qu'une heure ou deux après avoir ſoupé. Après ſept ou huit jours, il faut augmenter la doſe, & en donner trente-ſix grains le matin ſeulement, & avec les mêmes précautions, juſqu'à parfaite guériſon. Alors il ne faut pas en donner le ſoir. J'en ai fait prendre avec ſuccès à pluſieurs perſonnes, depuis mon arrivée à Paris.

M. l'abbé Mongès vient de l'adminiſtrer à un prêtre de Sainte Geneviève, qui avoit le dévoiement depuis plus de dix-huit mois, & pour lequel on avoit inutilement employé tous les remèdes uſités : il va mieux, & il commence à digérer plus facilement. M. Mauduyt eſt témoin que mon épouſe ne doit ſa ſanté & le rétabliſſement de ſon eſtomac, qu'au *Bela-Aye*, qui l'a guérie d'un dévoiment auquel elle étoit ſujette, qui avoit duré pendant ſix ans, & qui avoit continué après ſes couches.

Il eſt à ſouhaiter qu'on faſſe des expériences ſur les propriétés de cette écorce, qui peut devenir d'un grand ſecours dans les hôpitaux. On pourroit s'en procurer à peu de frais, une grande quantité chaque année, par la voie de l'Ile-de-France.

La Société a reçu de M. Sonnerat un échantillon de cette ſubſtance, aſſez conſidérable pour qu'il puiſſe être ſoumis à quelques eſſais : il en ſera rendu compte par la ſuite.

FIN.

AVERTISSEMENT.

La Société, qui a coutume d'insérer à la fin de chacun de ses volumes, un des Mémoires couronnés dans ses séances publiques, avoit espéré que celui de M. Raymond *sur les fievres intercurrentes*, auroit pu trouver place ici. L'abondance des matières & l'étendue des autres Mémoires ne l'ayant pas permis, la Société annonce qu'elle a été forcée de réserver cette suite intéressante de recherches & d'observations pour son 4e. Volume.

La Société déclare qu'elle expose les opinions sans les adopter, & que les Auteurs des Mémoires & Observations qu'elle publie, sont garans des faits qu'ils annoncent. Cette Compagnie prie qu'on ne regarde comme avoué par elle, que ce qu'elle aura approuvé par une Délibération particulière.